Eichrodt, Ilse

Der weald und die downs Südostenglands

Heidelberg

1914

97-84227-7
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

3
Box 49 Eichrodt, Ilse, 1885-
Der weald und die downs Südostenglands; eine siedlungs- und wirtschaftsgeographische studie. Heidelberg, Hörning, 1914.
85 p. 22 cm.

Thesis, Heidelberg.

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 11:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 10-31-97 INITIALS: PB

TRACKING # : 28459

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

Der Weald und die Downs Südostenglands.

Eine siedlungs- und wirtschaftsgeographische Studie.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

philosophischen Fakultät

der

Grossherzoglich Badischen
Ruprecht-Karls-Universität in Heidelberg

vorgelegt von

Ilse Eichrodt.

HEIDELBERG.
Universitäts-Buchdruckerei von J. Hörning.
1914.

Berichterstatter: Professor Dr. Hettner.

Dem Andenken meines Vaters

Inhaltsverzeichnis.

Das Gebiet, dessen Ansiedlungen und wirtschaftsgeographische Verhältnisse den Gegenstand dieser Besprechung bilden werden, liegt im Südosten Englands und umfasst die von Hampshire aus sich nach Osten erstreckenden Kreidehügelreihen der North und South Downs und den dazwischen liegenden Landkeil des Weald.

Der Name Weald, hergeleitet von dem Andredesweald, einem dichten Walde, der in alten Zeiten einen grossen Teil dieses Gebietes einnahm, wurde früher und wird heute in der nichtgeologischen Literatur nur angewendet auf das Land, das sich zwischen einer zweiten, der Kreide nach innen vorgelagerten Hügelreihe ausdehnt, während in der geologischen Literatur das ganze Gebiet, das von der Kreide umgeben ist, Weald genannt wird.

Die Grenzen des hier zu besprechenden Gebietes sind so gewählt, dass sie eine natürliche Landschaft umschliessen, und kleinere, weiter abgelegene Teile, wie die durch Eocänablagerungen von den North Downs getrennte Isle of Thanet in Ost-Kent und der Kreidezipfel südlich der Tertiärablagerungen in Sussex, sind der Einheitlichkeit halber weggelassen worden. Die Nordgrenze beginnt an der Küste bei Deal und zieht sich am Rand des Kreidegebietes über Sandwich und Ash nach Canterbury, von da, der alten Watling-Strasse folgend, über Rochester nach Gravesend und Dartford, von da südlich ausbiegend über Orpington nach Croydon und, der Grenze des Kreidegebiets folgend, nach Farnham zum Ende der North Downs. Die Westgrenze folgt dem inneren Rand der Kreide gegen das Wealdengebiet, zieht bei Butser Hill, dem Beginne der South Downs, in südlicher Richtung bis Westbourne. Die Südgrenze folgt der Eisenbahnlinie bis zum Aruntal, dann der südlichen Grenze der hier schmalen Tertiär-

ablagerungen gegen den südlichen Kreidezipfel und fällt von Worthing ab mit der Küstenlinie zusammen. Die Ostgrenze folgt der Ostküste von Beachy Head bis Dover. Das westliche Kreidegebiet von Hampshire soll von dieser Betrachtung ausgeschlossen bleiben, weil dort die zusammenhängende Kreidehochfläche beginnt, auf der eine Abgrenzung nach Westen zu schwierig wäre. Auch treten auf den North und South Downs die charakteristischen Eigentümlichkeiten der Kreide genügend zutage.

Nach der politischen Zugehörigkeit umschliesst diese natürliche Landschaft ganz Sussex, den grössten Teil von Kent, mit Ausnahme des nordöstlichen Zipfels und eines schmalen nördlichen Streifens im Norden der Watling-Strasse, das südliche Surrey und einen schmalen Streifen im Osten von Hampshire.

Das Gebiet hat seine Haupterstreckung von Westen nach Osten. Von Folkestone bis Selborne beträgt die Entfernung 93 englische Meilen (157,8 km), während die grösste Breite, von Beachy Head im Süden nach Dartford im Norden, nur 49 englische Meilen (78,4 km) beträgt.

I. Die Naturbedingungen.

1. Das Landschaftsbild.

Der Entstehung nach ist das Gebiet der Downs und des Weald eine abgetragene Antiklinale. Die Verschiedenheit der Abtragung, deren Gründe wir später erörtern werden, gibt dem Landschaftsbilde die Abwechslung. Das ganze Gebiet wird von Osten nach Westen durchzogen von langgestreckten Hügelreihen, die im Westen in einem Bogen zusammentreffen. Sie erheben sich selten über 300 m, gewöhnlich beträgt ihre Höhe 170—200 m. Im Norden sind es die North Downs, die, als Klippen vom Kanal aufsteigend, in einer breiten Hochfläche beginnen und nach Westen zu als Landstufe sich fortsetzend, immer schmäler werden, um schliesslich in die Höhen von Hampshire überzugehen. Von ihnen aus zweigen sich im Süden die South-Downs ab, die nach Osten bis zur Küste

ziehen. Ihr höchster und breitester Teil liegt im Westen; nach Osten zu, wo sie von Brighton ab den Küstenrand bilden, werden sie schmäler und etwas niedriger. In geringer Entfernung von diesem äusseren Hügelkranz, durch eine schmale in 70—100 m Meereshöhe gelegene Ebene, die sich im Westen verbreitert, von ihm getrennt, erhebt sich eine zweite Hügelreihe. Diese innere Reihe ist, ausser im Westen, wo sie sich in einem Bogen um das Ende der Längsachse des Weald herumlegt, schmäler und niedriger als die äussere und durch Quertäler mehr zerstückt. Wo sie im Westen breiter wird, trägt sie den höchsten Punkt des ganzen Gebietes, Leith Hill (ca. 322 m); in ihrem südlichen Verlauf längs der South Downs dagegen bildet sie nur noch eine schmale Terrasse, die im Landschaftsbilde keinen hervorragenden Zug mehr bildet. Zwischen diesem doppelten Hügelrande im Norden, Süden und Westen erstreckt sich eine weite Ebene, aus deren Mitte sich wieder ein Hochland erhebt, in dem sich nach Süden zu zwei westöstlich verlaufende Rücken von ziemlicher Höhe unterscheiden lassen, während der nördliche Teil ein von tiefen Tälern zerschnittenes Plateau bildet. Dieser mittlere Teil, im Gegensatz zu der ihn auf drei Seiten umgebenden Ebene, der High Weald genannt, oder auch nach den bewaldeten Rücken, nach denen das Auge bei der Fahrt durch die Ebene immer wieder gerne hinschweift, Forest Ridges, fällt nur an einer Stelle, bei Hastings, steil zum Meere ab. Sonst ist ihm im Osten eine einförmige flache Alluvialebene, die Romney Marsh, vorgelagert, die als Flachküste zum Meer verläuft.

Die Täler des Gebietes, die sich meist der westöstlichen Richtung der Oberflächenformen nicht anpassen, sondern, im High Weald beginnend, nach Norden und Süden die Hügelreihen durchbrechen, bringen dadurch einen Wechsel der Szenerie hervor, besonders in den South Downs und der nördlichen inneren Hügelreihe, wo die breiten Quertäler die Landstufen in einzelne Hügel zerlegen.

Herrschen in dem ganzen Gebiete auch sanfte liebliche Landschaftsumrisse, abgerundete Hügelformen und breite reife Täler vor, so wird die Einförmigkeit der Formen doch wesentlich durch Vegetation und Anbau belebt.

Schon die äusseren Hügelreihen zeigen grossen Baumreichtum, der sich aber meist an die Höhen hält. Diese Höhen haben nach innen, nach dem Weald zu, viel steilere Abhänge als nach der dem Weald abgekehrten Seite, wo sie allmählich in sanften breiten Hängen abfallen, sodass sie vom Weald aus sich schärfer abheben. Die Höhen der North Downs tragen besonders im Osten zusammenhängende Wälder, dazwischen auch Weiden, die nach Westen hin, wo die Wälder kleiner werden, mehr im Landschaftsbilde hervortreten. Die South Downs tragen auf den westlichen Höhen und dem Steilhang herrliche Buchenwälder, während nach Osten zu der kurze federnde Rasen, der die Hügel bekleidet, ihre schöngeschwungenen Umrisslinien voll zur Geltung kommen lässt. Die grüne Farbe der Hügel wird in den North und South Downs oft durch die weissen Kreidesteinbrüche wirkungsvoll hervorgehoben. Die sanften äusseren Hänge weisen ein anderes Bild auf. Dort wechseln in den North Downs gelbe Kornfelder mit grünen Hopfengärten und üppigen Obsthainen, umgrenzt von Hecken oder Baumreihen. In den South Downs ziehen offene Felder auf den Abhängen hin, und die Bäume halten sich in den Furchen. Die zweite innere Landstufe zeigt in ihren östlichen Teilen gut bebautes Land, auch hier wie in den North Downs durchweg von Hecken umgeben; im Norden vom Darenttal aus, im Süden vom Aruntal aus bedeckt viel Wald die sich nach Westen erstreckenden Höhen, und ganz im Westen bildet sie ein malerisches, meist unbebautes Wald- und Heideland, wo sich die dunkle Farbe der Kiefernwaldungen, die nur noch auf dem High Weald vorkommen, reizvoll abhebt von dem lichten Grün des Laubwaldes, in dem Birke und Eiche vorherrschen. Am einförmigsten bleibt natürlich das Bild in der Wealdebene und in den Küstenmarschen. Besonders letzteren mit ihren weiten Grasflächen ohne Baum und Strauch fehlt jede Abwechslung. In der Wealdebene, die auch vorwiegend Weideland aufweist, erscheint das Land dagegen durch die zahlreichen zerstreuten Waldparzellen und die Einfriedigungshecken der Felder, wie sie in England üblich sind, viel bewaldeter, als es in Wirklichkeit ist. In einigen fruchtbareren Teilen, wie im Medwaytal, beleben reiche Hopfen- und Obstanpflanzungen das Landschaftsbild. Zwischen ihnen lugen die roten Farmhäuser mit den charakteristischen Türmchen der Hopfendarren hervor. Ueberraschend ist der Wechsel in der Szenerie, wenn man das innerste hochgelegene Gebiet betritt. Auf dem nördlichen Plateau schweift der Blick nach Süden weithin über das Land, bis bewaldete Höhenzüge den Horizont begrenzen. Kleine Waldstücke wechseln im nördlichen Teil mit grünen Weiden, wo einzelne breitästige Eichen ihre Zweige ausbreiten. Hier macht das hochgelegene Land oft einen parkähnlichen Eindruck, anstehende Sandsteinfelsen im Walde weisen bizarre Formen auf. Auf den südlichen Höhenrücken wechseln Laub- und Kiefernwälder mit weiten Heiden. Die grünen Wiesen, wohlgepflegten Felder und üppig rankenden Hopfengärten der Täler verleihen dem Lande den Reiz der Fruchtbarkeit.

2. Bau und Boden.

Der Wechsel nach Oberflächenformen und Vegetation, der in dem soeben betrachteten Landschaftsbilde hervortrat, beruht auf der Verschiedenheit der hier zutagetretenden Gesteine, die Anordnung der Gebiete gleicher Oberflächenformen in konzentrischen Ringen um einen mittleren Kern ist auf den geologischen Bau zurückzuführen.

Unser Gebiet stellt, wie schon oben erwähnt wurde, eine abgetragene Antiklinale dar, deren Längserstreckung von Westen nach Osten reichte, und zwar über die heutigen Straits von Dover hinweg bis nach dem französischen Festland bei Cap Gris Nez hinüber, wo das östliche Ende im Bas Boulonnais nach der Uebereinstimmung der geologischen Schichten festgestellt wurde. Durch Erosion wurde die Wölbung erniedrigt, indem zuerst die Kreide abgetragen wurde, und zwar wurden die höchsten Teile zuerst angegriffen und die unter der Kreide liegenden älteren Schichten freigelegt. In der Mitte sind jetzt als älteste Schichten die feinsandigen Hastings-Schichten hervorgetreten, um sie als Kern, legen sich nacheinander Wealdenton, Unterer Grünsand, Gault oder Flammenmergel, Oberer Grünsand und an den Rändern der ehemaligen Antiklinale die Schreibkreide in konzentrischen

Ellipsen von wechselnder Breite herum. Die Schichten fallen von der Mitte nach Norden und Süden schwach ein, erst weiter im Westen wird die Schichtenneigung der Kreide in den North Downs stärker. Der Abbruch der Schichten gegen das Meer zu rührt von dem später, nach der Aufwölbung, erfolgten Einbruch des Aermelkanals her. Die verschiedene Breite der aufeinanderfolgenden geologischen Gebiete hängt zusammen mit der verschiedenen Mächtigkeit der Schichten. Mit dem Bau des Gebietes hängt ferner aufs Innigste zusammen die Anlage des Flussnetzes. Wir sahen schon, dass die Flüsse, die im High Weald entspringen, nicht, wie es einleuchtend erschiene, den heutigen Ebenen folgend zum Meere abfliessen, sondern in Quertälern die Hügelreihen im Norden und Süden durchbrechen. Ihre Anlage kann also nur in einer Zeit entstanden sein, in der die heutigen Oberflächenformen noch nicht herausgearbeitet waren, vielmehr von einer mittleren höheren Erhebung aus die Flüsse nach den äusseren, damals noch niedrigeren Teilen abflossen. In dem Massstabe, in dem die Landstufen der Kreide und des Unteren Grünsands sich aus der Landschaft heraushoben, erodierten diese antezedenten Flüsse ihr Bett in die Tiefe, sodass die nördlichen Hügelreihen heute von 5, die südlichen von 4 Quertälern durchbrochen werden. Die längs der Ebene fliessenden Nebenflüsse der eigentlichen Wealdenflüsse sind jüngerer Entstehung.

Die Herausarbeitung der heutigen Oberflächenformen durch die Wirkung der Atmosphärilien wurde gehemmt und gefördert durch die jeweilige Gesteinsbeschaffenheit. Die widerständigen Gesteine blieben als Höhen, Landstufen, niedrige Terrassen, oder wie in der Mitte als Plateau stehen, die weicheren wurden rascher abgetragen und bilden die Ebenen. Die flachen Marschen der Ostküste sind junges Anschwemmungsland.

Betrachten wir die einzelnen geologischen Gebiete genauer nach dem Gestein und den dort hervortretenden Oberflächenformen.

Den äussersten Ring des Gebietes, die North und die South Downs, die übergehen in die Höhen von Hampshire,

bildet die Kreide. Und zwar ist es hier meist die mittlere und untere Schreibkreide mit dazwischenliegenden Mergelschichten; die obere Kreide findet sich nur noch in einem kleinen Teil der North Downs. Dagegen gewinnen auf den North Downs weitverbreitete Ablagerungen von feuersteinführendem Lehm und Plateaulehm, wohl der Verwitterungsrückstand der oberen Schreibkreide und noch jüngerer Schichten, eine nicht geringe Bedeutung für den Anbau und die Wasserverteilung, aber nicht für die Oberflächenformen. Die Widerstandsfähigkeit der stark porösen Kreide im Vergleich zu der viel geringeren der anstossenden Schichten liess hier einen Gürtel hochgelegenen Landes stehen. Die homogene Zusammensetzung des Gesteins bewirkte die gleichmässige Erosion, die in den gerundeten Umrissen zutage tritt. Die Talwände und der nach dem Gault zu gerichtete Hang sind jedoch steil; die Quertäler der Wealdenflüsse haben beinahe U-Formen, die auf der starken Frostverwitterung der wasserhaltigen Kreide beruhen sollen. Nur wo Kreidemergel zutage-treten, werden die Talhänge flacher, ebenso der untere Teil des Steilhangs nach dem Weald zu. Der sanfte Nordhang in den North Downs, der Südhang in den South Downs, folgt der schwachen Schichtenneigung. Wo diese stärker ist, wie am Hog's Back zwischen Guildford und Farnham in den North Downs, wird auch der äussere Hang steiler. In den South Downs machen sich Unterschiede bemerkbar, die auf stärker fortgeschrittene Erosion hinweisen. Während die Höhenlinie in den North Downs eine beinahe gerade Linie bildet, nur unterbrochen durch die Quertäler, nimmt sie in den South Downs, die viel mehr in einzelne Hügel zerlegt und von Pässen durchfurcht sind, eine wellenförmige Gestalt an. Die grossen Quertäler der South Downs sind tiefer eingeschnitten, ebenso die Trockentäler, die hier öfter den Grundwasserspiegel erreichen als in den North Downs. Ausser den feuchten Tälern der Wealdenflüsse besitzen die beiden Kreidestufen noch eine Reihe kleiner Täler auf dem Nord- resp. Südhang. Nur wenige haben immerfliessende Flüsse, einige intermittierende Quellen, viele sind ganz trocken. Ihre Entstehung wird zurückgeführt auf eine feuchtere Klimaperiode,

in der der Grundwasserspiegel viel höher lag; teilweise sind die Quellflüsse auch von anderer Seite her angezapft worden. Die Trockentäler sind im Norden enger und steilwandiger als im Süden. Kleine Täler, combes, finden sich auch am Steilhang.

Der zweite Ring, der des Oberen Grünsands, beginnt im Norden erst etwas östlich des Darenttales, um sich dann in geringer Breite um den ganzen Weald fortzusetzen. Er besteht aus weichem, weissem, kalkreichem Sandstein, der leicht verwittert und dann sehr fruchtbar ist. Er bildet eine niedere Terrasse, die sich gegen den anstossenden Kreidemergel und den darunter beginnenden Gault abhebt, aber nie grössere Höhen erreicht.

Der daran anschliessende Gault, der aus feinem reinem Lehm besteht und einen schmalen Ring bildet, der sich im Westen verbreitert, hat durch seine Wasserundurchlässigkeit die oberflächliche Erosion sehr begünstigt. Er bildet ein schmales Tal, das von manchen Flüssen als Bett benutzt wird.

Der nun folgende Ring des Unteren Grünsands hat wieder eine grössere Breite. Im Norden wechselt diese zwischen 3 und 8 km, nimmt dann nach Westen stark zu, um im Süden, vom Aruntal zur Küste, zu einer ganz geringen Breite zusammenzuschwinden. Er vereinigt vier Schichten von sehr verschiedener Gesteinsbeschaffenheit; es sind, wenn man mit dem obersten beginnt, die sandigen, armen Folkestone-Sande, die mehr lehmigen Sandgate-Schichten, die Hythe-Schichten, die teilweise kalkreiche Sandböden bilden, im Westen aber von den Folkestone-Sanden kaum mehr zu unterscheiden sind, und, am Steilhang zutagetretend, der Atherfield-Lehm, der in den Wealdenton übergeht. Der Untere Grünsand bildet die zweite deutliche Landstufe des Gebiets. Der sanfte Anstieg vom Gault her wird von den Folkestone-, Sandgate- und Hythe-Schichten gebildet, wobei die Sandgate-Schichten gewöhnlich etwas stärker erodiert sind und ein Tal bilden, aus den Hythe-Schichten, die vielfach aus widerstandsfähigem Sandstein bestehen, die Höhen und der obere steile Abfall zum Wealdenton gebildet werden, während der Atherfield Clay sich mit sanftem Abfall zur Ebene abdacht. Die Höhe der

Stufe, die im südlichen schmalen Teil und im Osten des nördlichen Teils nur ca. 70 m beträgt, steigt nach Westen zu bis zu ca. 322 m an. Ausser den Tälern, die längs der Sandgate-Schichten verlaufen, ziehen kleine Täler auf den sanften äusseren Hängen dahin, nur im westlichen breitesten Teil greifen sie von drei Seiten in das hier plateauartig sich ausdehnende Land ein. Die Durchbruchstäler der Wealdenflüsse sind sehr breit, ihre Hänge im Unteren Grünsand, der stark erodiert wurde, sanft.

Das Wealdentongebiet, das im Norden und Süden durchschnittlich 6,5 km breit ist, nimmt nach Westen sehr an Ausdehnung zu, sodass dort die Breite von Westen nach Osten und von Norden nach Süden 32 km beträgt. Der Wealdenton ist ein schwerer dunkler Lehm, der nur im Westen durch das Vorkommen von Sand, dem Reste der zurückgewitterten Grünsandstufe, etwas leichter wird. Im Medwaygebiet ist er von jüngeren fluviatilen Ablagerungen weithin bedeckt. Die Undurchlässigkeit des Bodens hat wie im Gaultgebiet starke Erosion begünstigt, sodass sich heute hier eine flache Ebene, meist unter 33 m Meereshöhe, ausdehnt. Nur im Westen, wo harte Paludinakalksteine vorkommen, wird das Gelände welliger. Die niedrigsten Teile bilden die ziemlich breiten Flussauen.

In grossem Gegensatz zum Wealdentongebiet steht der innerste Kern des Weald, das Gebiet der Hastings-Schichten, der High Weald. Hier treten feine Sande und Sandsteinschichten auf, unterbrochen durch dünnere Lehmlagen, die aber auch nicht rein sind, sodass der Boden sich nur differenziert durch grösseren Sand- oder Lehmgehalt. Die grosse Feinheit des Sandes macht ihn beinahe ebenso undurchlässig wie Lehm, was einer starken äusserlichen Verwitterung Vorschub leistete. Diese schuf ein stark zerschluchtetes Land. Das nördlich des oberen Medwaytales gelegene Plateau ist in einzelne Tafeln zerschnitten und bietet ein wechselvolles Gelände. Der mittlere höchste Rücken, der in manchen Teilen 250 m übersteigt und sich von Westen nach Osten erstreckt, weist einen stark zertalten Nord- und Südhang auf und verzweigt sich im Osten, wo die Quellflüsse des Rother weit

zurückgegriffen haben, in viele niedrige Rücken. Das Gleiche gilt von dem ostsüdöstlich verlaufenden etwas niedrigeren Battle Ridge im Süden. Diese beiden Höhenrücken fallen mit kleineren Antiklinalen zusammen, die noch nachträglich hier entstanden. An die südliche knüpft sich auch ein wenig ausgedehntes Vorkommen von jurassischen Purbeck-Schichten an.

Die dem High Weald nach Osten zu vorgelagerte Küstenebene ist ein durch die Arbeit der Flüsse grossenteils in historischer Zeit geschaffenes Alluvialland. Sie wird begrenzt: im Norden vom Unteren Grünsand bei Hythe und vom Wealdenton, im Westen von den Hastings-Schichten, im Süden und Osten vom Meer. Die Länge vom Hythe bis Winchelsea beträgt 32 km; die Breite zwischen Appledore und New Romney 16 km. In der schmalen Landzunge von Dungeness erstreckt sie sich ins Meer hinaus. Der nördliche Teil bis New Romney war in römischer Zeit schon Land, südlich davon eine weite Flussmündung, in die der Rother seine Ablagerungen trug. Der Zuwachs an Land ging gewöhnlich so vor sich, dass die Flut eine Geröllbank aufwarf; in dem so eingedämmten Gebiet setzte sich der feine Schlamm und Sand ab und, durch eine weitere Erhöhung des äusseren Walles vom Meere ganz abgeschnitten, begann eine arme Sumpfvegetation sich anzusiedeln, doch musste die Arbeit des Menschen dazukommen, um das Land durch Eindeichung dauernd dem Meere abzugewinnen. Bis 1906 haben hier noch Eindeichungen stattgefunden. Die südlich von Hastings liegenden viel kleineren Pevensey Levels sind ebenso entstanden.

3. Flussnetz und Wasserverteilung.

Die Hauptflüsse unseres Gebiets, deren Anlage, wie wir oben sahen, in eine viel frühere Zeit zurückreicht, fliessen aus dem Weald heraus nach Norden und Süden.

Der östlichste der nach Norden abfliessenden Flüsse ist der Stour, dessen beide, von Osten und Westen kommenden Quellflüsse das Untere Grünsandgebiet durchfliessen; er biegt scharf nach Norden um und mündet, nachdem er die beiden Hügelreihen durchbrochen hat und das Kreidegebiet bei Canterbury verliess, im nördlichen Alluvialland der Ostküste.

Der Medway, der bedeutendste, längste und wasserreichste aller Wealdenflüsse, reicht bis in den High Weald zurück, aus dem die meisten seiner Quellflüsse kommen. Auch im Wealdenton erhält er seitliche Nebenflüsse, den Eden von Westen und den Beult von Osten. Sein Durchbruchstal durch Grünsand- und Kreidestufe ist wohl das breiteste; von Rochester an ist sein Bett so tief, dass die grössten Kriegsschiffe ihn befahren können.

Der Darent, der kürzeste der nördlichen Flüsse, entspringt erst im Unteren Grünsand, soll aber früher weiter zurückgereicht, dann durch Anzapfung seine Quellflüsse verloren haben.

Der Mole, der seine Quellflüsse aus dem High Weald und der Wealdentonebene empfängt, hat ein sehr breites Tal im Unteren Grünsand, ein schmäleres in der Kreide geschaffen, die er bei Leatherhead verlässt.

Der Wey, der westlichste der nach Norden fliessenden Flüsse, bezieht nur wenig Wasser aus dem inneren Weald; der Hauptquellfluss fliesst ihm aus dem breiten westlichen Grünsandgebiet zu, in das er sich mit seinen zahlreichen Nebenflüssen tief einschneidet. Ein andrer Arm kommt ihm aus dem Gault, ein dritter von Süden, aus dem Wealdenton, zu. Dieser hat die Grünsandstufe stark erodiert, während das Tal der vereinigten Quellflüsse in der schmalen steilen Kreidestufe ganz schmal ist.

Von den nach Süden strömenden Flüssen erhalten Arun und Adur ihre meisten Quellflüsse in der Wealdentonebene, ersterer empfängt noch einen rechten grösseren Nebenfluss, den westlichen Rother, dessen Tal in den Sandgate-Schichten des Unteren Grünsand liegt; kleinere Zuflüsse empfangen sie beide aus dem Weald. Ihre breiten Durchbruchstäler in der Kreide sind teilweise recht sumpfig und werden von den Flüssen in vielen Windungen durchflossen.

Ouse und Cuckmere dagegen entwässern die Südabhänge des High Weald mit ihren zahlreichen Quellflüssen. Von ihren Durchbruchstälern gilt das Gleiche wie von denen des Arun und Adur, nur dass das Ousetal durch Regulierung des Flusses heute trockengelegt ist.

Der Rother, der heute im Alluvialland bei Rye mündet, und mit seinen Nebenflüssen in langen und tiefen Längstälern mit breiten Flussauen den östlichen High Weald durchströmt, bevor er sich in scharfer Biegung nach Süden wendet, zeigt durch diese Veränderung der Richtung an, dass auch er wohl einst wie die anderen südlichen Wealdenflüsse die heute ins Meer versunkene Fortsetzung der South Downs durchbrach.

Mit Ausnahme des Medway, der von Tonbridge und des Wey, der von Godalming ab befahrbar ist für Flussbarken, bilden die Wealdenflüsse keine natürlichen Verkehrsstrassen. Das war auch in früheren Zeiten schon der Fall. Wohl waren die drei grösseren südlichen Wealdenflüsse bei Flut bis zu den Downs befahrbar, doch konnten sie weiter landeinwärts keinen Verkehr vermitteln. Die Aenderungen in ihrem Verlaufe, wie die Verlegung der Ouse- und Rothermündung oder die Versandung ihrer Mündungen, haben einen Einfluss gehabt auf die Besiedlung.

Betrachten wir die Wasserverteilung der verschiedenen Gebiete, so tritt ein Gegensatz zwischen dem Weald im weiteren Sinne des Wortes und den Downs klar hervor. Der Kern des Weald, der High Weald, in dem so viele Flüsse entspringen, hat in all seinen Teilen reichliches und gutes Quellwasser. Auch die Wealdentonebene, die von vielen Flüssen durchflossen wird, hat wegen ihrer tiefen Lage und ihres undurchlässigen Bodens viel Wasser. Viele ihrer Flüsse bieten jedoch wegen zu grossen Magnesiumgehaltes kein gutes Trinkwasser, sodass die Bewohner oft auf Regenwasser angewiesen sind, während ihre Felder und Wiesen bei nicht genügender Entwässerung leicht sumpfig werden. Gute Quellen, die bei guter Entwicklung der Lehmschichten in zwei Horizonten entspringen, weist das Untere Grünsandgebiet auf. Die Gaultebene ist wie die Wealdentonebene durch ihre tiefe Lage und undurchlässigen Boden sehr wasserreich, wenn auch die meisten Quellen nicht in ihrem Gebiete entspringen. Besonders günstig ist die Wasserverteilung im Oberen Grünsand, wo in 4—5 m Tiefe, wo die Verwitterungskrume in das feste Gestein übergeht, immer gutes Wasser zu erreichen ist. Vom Quellhorizont des Kreidemergels fliessen auch kleine Quellen zu.

Das Kreidegebiet weist im Gegensatz zum Weald als hervorragenden Zug eine grosse Trockenheit auf. Ausser auf den östlichen Teilen der North Downs, wo der Boden auch auf den Vorsprüngen infolge der tiefen Lehmablagerungen das Wasser besser hält, tritt dieses sonst nur in den Tälern zutage. Am wasserreichsten sind die Wealdenflüsse, die in andern Gebieten gespeist werden. Nur wenige und kurze Flüsse, wie Little Stour, Dour und Cray im Norden, Lavant im Süden, entspringen im Kreidegebiet. In der feuchten Jahreszeit, wo der Grundwasserspiegel höher ist, haben manche Trockentäler kleine Flüsse, bournes genannt. In den South Downs, wo die Trockentäler tiefer einschneiden, auch das Klima feuchter ist, finden sich am Grunde oft kleine Teiche. Die Höhen sind im reinen Kreidegebiet absolut wasserlos. Auf den South Downs findet man daher die charakteristischen dew-ponds, kleine Teiche, deren Entstehung in frühe Zeiten zurückgeht. Ihr Boden ist durch Lehm und Strohlagen undurchlässig gemacht. Dort sammeln sich die Niederschläge, ebenso geben die vielen Seenebel, die hier heraufsteigen, einen Teil ihrer Feuchtigkeit hier ab; das so gewonnene Wasser dient zum Tränken der Schafe.

4. Das Klima.

Das Gebiet des Weald und der Downs gehört zu der südöstlichen Klimaprovinz Englands, deren Klima sich dem kontinentalen nähert. Im Vergleich zum übrigen Europa kann man es in die westliche Zone mit kühlen Sommern und milden Wintern rechnen, die sich von Mittel- und Ostfrankreich bis etwa zur Ostgrenze Württembergs erstreckt. Die mittlere Jahrestemperatur von 9—10° C. entspricht etwa der der rechtsseitigen oberrheinischen Tiefebene, dagegen ist die jährliche Sonnenscheindauer etwas niedriger, was aber bei der stärkeren Bewölkung, auch im Winter, keinen Einfluss auf die Jahrestemperatur hat. Die durchschnittliche jährliche Regenmenge des grössten Teils des Gebietes entspricht mit 750 mm der des Westabhangs des Odenwalds und Schwarzwalds. Wie im übrigen England herrschen südwestliche Winde vor.

Betrachtet man das Gebiet für sich, so bemerkt man gewisse Unterschiede in der Temperatur, Sonnenscheindauer und den Niederschlägen und auch in den vorherrschenden Winden, sodass auch dies begrenzte Gebiet gewisse klimatische Verschiedenheiten aufweist. Die mittlere Jahrestemperatur zeigt eine Abnahme von der Küste landeinwärts und auch mit zunehmender Höhe. Die Sonnenscheindauer ist nämlich an der Süd- und Ostküste grösser als im übrigen Gebiet. Eine Abweichung von der allgemeinen Richtung der Winde zeigt nur Ost-Kent, wo im Frühling kalte und trockene Nord- und Ostwinde wehen. Was die Niederschläge anbetrifft, so findet bei ihnen eine Abnahme von Westen nach Osten statt, da die Hauptregenwinde von Westen und Südwesten kommen. Ein inniger Zusammenhang besteht ferner zwischen Niederschlagsmenge und Oberflächenformen. Die Höhen empfangen mehr Regen als die Ebenen, von den ersteren die im Süden und Südwesten gelegenen mehr als die östlichen und nordöstlichen, was aus dem oben Gesagten erhellt. Nach der Niederschlagsmenge lassen sich vier Hauptzonen unterscheiden. Das Maximum von über 787 mm im Jahr trifft den Südwesten des Gebietes in den Höhen der South Downs und der südwestlichen Grünsandstufe, ein zweites Maximum liegt im westlichen Teil des Forest Ridge. Die zweite Zone mit einem Niederschlag von ca. 711—787 mm umfasst die übrigen Kreidehöhen; eine Lücke bleibt in den North Downs, wo die auf dem Forest Ridge abgeregneten Winde herankommen. Die Wealdentonebene und die nördliche Grünsandstufe bilden die nächste Zone mit ca. 635—711 mm, während die östlichsten North Downs, Romney Marsh und ein kleines Gebiet im Wealdenton und Unteren Grünsand, im Windschatten des High Weald gelegen, eine noch niedrigere Regenmenge zeigen. Fassen wir die einzelnen Faktoren zusammen, so ergibt das Gesamtbild, verglichen mit dem übrigen England, ein mässig trockenes Klima, das im Süden und Südwesten feuchter und wärmer ist als im Osten; dieser steht im Frühjahr unter dem Einfluss austrocknender Winde, was den Landbau wesentlich beeinflusst.

5. Die Pflanzendecke.

Den grössten Teil Südostenglands haben wir uns wohl als ursprüngliches Waldland vorzustellen. Ursprünglich offenes Land mögen die bis heute waldlosen östlichen Höhen der South Downs gewesen sein, wo die nur wenige cm dicke Verwitterungsschicht auch heute noch keine Bäume, kaum Sträucher ernährt. Jedenfalls ist nicht anzunehmen, dass diese ausgedehnten Höhen, die viele Ueberreste aus der Urzeit des Menschen, besonders in Erdwerken, aufweisen, vom Menschen erst gerodet wurden. Dasselbe gilt von einigen Teilen der Grünsandstufe, die heute mit Heide bedeckt sind, und wo sich zahlreiche vorhistorische Funde finden, z. B. von der Gegend um Ightam in Kent und von den nordwestlichen Teilen der Grünsandstufe in Surrey. In diesem letzteren Gebiet waren solche Funde am Fusse der Kreidestufe und über die Sande hin häufig. Sollte die andre Ansicht richtig sein, dass diese Heiden erst durch Rodung entstanden, so sind sie es jedenfalls seither geblieben, da der arme Boden, sich selbst überlassen, keinen Wald mehr hervorbringt.

Das ganze übrige Land war von Wald bedeckt, der auf der Kreide lichter gewesen sein mag als im Weald, der seinen Namen von dem bis in den Anfang der Neuzeit beinahe undurchdringlichen Andredesweald erhielt. Bei den Ortsnamen aus altenglischer Zeit sind im Weald Zusammensetzungen mit Endungen, die Wald bedeuten, wie hurst, wood, holt und copse viel zahlreicher als in den Kreidegebieten, wo sie viel vereinzelter vorkommen. Von der Beschaffenheit dieses Waldes, den Holzarten, die darin vertreten waren, tritt uns wieder die erste Kunde in den Ortsnamen der Angelsachsen entgegen. Laubbäume herrschten überall, man kann wohl sagen ausschliesslich vor; denn was besagen 2 Namen mit Fichte und Lärche gegen die Unzahl der Namen, in denen Laubbäume vorkommen? Auf der Kreide sind vertreten: Buche und Eiche, Esche, Ulme, Birke und Hasel, hier findet man auch die der Kreide eigentümlichen Sträucher, wie Buchs, Wachholder und Eibe. Im Weald herrschte die Eiche, wie heute noch, weit vor; es folgen Esche, Hasel, Birke, Ahorn und Buche. Dass es auch an Lichtungen mit

Buschvegetation nicht fehlte, beweisen die vielen Namenbildungen mit Dorn, Busch, Farn, Brombeere und Stechpalme; der feuchte Wealdenton besitzt auch Zusammensetzungen mit Binsen. Die Alluviallandschaften der Ostküste trugen nie Wald, wozu auch das Fehlen eigentlicher Dünen beigetragen haben mag.

II. Der allgemeine Charakter der Besiedlung.

1. Der geschichtliche Gang der Besiedlung.

Die ursprüngliche Pflanzendecke wurde durch das Vordringen des Menschen allmählich umgeändert. Die Besiedluug des Gebietes ist von den Randgebieten der Kreide und des Unteren Grünsands ausgegangen, wo offenes Land und lichter Wald ursprünglich vorhanden waren; das undurchdringliche Waldland des Weald dagegen wurde in viel späterer Zeit von der Besiedlung aufgesucht. Das Wenige, was wir aus der ersten geschichtlichen Periode, der Zeit der Briten, von der Besiedlung wissen, beschränkt sich auf einige Erdwerke in den Randgebieten. Ihre Bauten waren ihrer niederen Kulturstufe entsprechend wenig widerstandsfähig und sind verschwunden. Etwas Licht fällt in das Dunkel der ersten geschichtlichen Besiedlung erst durch die Nachrichten aus der Zeit der römischen Okkupation. In jener Zeit konzentrierte sich die Bevölkerung, die zum grösseren Teile aus romanisierten Briten bestand, in den waldfreien hochgelegenen Teilen des kentischen Kreidegebiets bis herab zur südlich davon gelegenen Grünsandstufe, des Kreidegebiets in Surrey und der Sande zu beiden Seiten desselben und der südlichen Abhänge der South Downs bis herab nach Chichester. Römische Ueberreste sind hier überall häufig. Eine Verschiebung der Bevölkerung aus den höheren Lagen, die damals angebaut waren, in die allmählich gerodeten tieferen Lagen mit fruchtbarerem Boden, die eben darum auch den dichteren Wald trugen, begann schon vor dem Eindringen der Römer und war noch nicht vollendet, als sie das Land verliessen. Immerhin befanden sich schon zahlreiche Siedlungen am Nordrande der North Downs in Kent und im Medwaytal, wo Töpfereien, die auf der dort vorkommenden Ziegelerde beruhten, eine zahlreiche Arbeiterbevölkerung beschäftigten. Die meisten römischen Niederlassungen waren Stadtsiedlungen, die sich an die Strassen zogen. Ins Innere des Landes, in den Weald, drangen die Römer wenig ein, einige Pfade führten zu den Lichtungen, wo sie Bergbau auf Eisen trieben, sonst blieben die Strassen auf die Randgebiete beschränkt. An der östlichen Alluvialküste, in der nach ihnen benannten Romney Marsh, gewannen römische Ingenieure durch Deichbauten schon Felder, doch gab es Wohnsitze auf dem Alluvium damals noch nicht. Die Wichtigkeit der römischen Städte und Festungen beruhte allein auf militärischen und Verwaltungszwecken; teilweise beherrschten sie die ins Innere des Landes führenden Strassen, oder sie dienten zum Schutze der Küste gegen sächsische Seeräuber. Portus Lemanis (Lymne) schützte das Tiefland von Kent und den angebauten daranstossenden Teil der Romney Marsh, Anderida (Pevensey) die Küste von Sussex. Das durch ein Fort schon im 4. Jahrhundert befestigte Dover zeigte mit seinem Leuchtfeuer den gallischen Schiffen in römischen Diensten den Weg. Durovernum (Canterbury) im Norden und Regnum (Chichester) im Süden schützten wichtige Strassen.

Als die Römer das Land verliessen, befanden sich dort schon Ansiedlungen kleinerer Abteilungen germanischer Stämme, die schon im 2. und 3. Jahrhundert hierher gekommen waren und nach denen die Küste von der Adurmündung im Süden bis zum Wash im Osten litus Saxonicum genannt wurde. Sie wurden von den Briten mit dem Sammelnamen Sachsen bezeichnet. Die ihnen verwandten Stämme, die sie im 5. Jahrhundert nach sich zogen und die die hilflos zurückgebliebenen Briten überwältigten, vertrieben oder zu Hörigen machten, schoben sich in deren Sitze ein und gründeten dort neue Siedlungen. Ein Beweis dafür sind die durchweg angelsächsischen Ortsnamen des Gebietes. Die römischen Siedlungen wurden entweder zerstört oder fielen unbenutzt dem Verfall anheim. Städte zu Handels- oder Verwaltungszwecken oder als Gewerbezentren brauchten die Sachsen nicht, die

noch auf der Stufe der Eigenwirtschaft standen, und bei denen die Verwaltung der einzelnen Siedlungen unabhängig war. Was sie von römischer Zivilisation allein übernahmen, waren die Strassen, Brücken und Felder. Nach Kemble „the Saxons in England“ siedelten sie sich nach Geschlechtsverbänden an, die freie Markgenossenschaften bildeten. Die Lage der Siedlungen wurde durch Wald und Wassernähe bestimmt. Die Namen dieser ersten Siedlungen sind auf ing endigende Geschlechtsnamen, wie Steyning, Yalding, Dorking. Ihre Hauptverbreitung ist in dem Kreide- und Grünsandgebiet rings um den inneren Weald; ganz vereinzelt nur sind sie in den Wealdenton und den High Weald vorgedrungen. Dasselbe gilt von den Zusammensetzungen dieser Namen mit andern Endungen, wie Willington, Bletchingley. Auch die Ortsnamen auf ton und ham, die Gutsherrschaft mit Kolonendorf bedeuten sollen, entsprechend dem römischen villa, haben ungefähr das gleiche Verbreitungsgebiet, sodass der Andredesweald als beinahe unbesiedelt gedacht werden muss. Das Domesdaybook aus dem Jahre 1086, dieses wichtige Katasterbuch, das den gesamten Zustand des Landes angeben sollte zur Zeit Wilhelms I., bestätigt diese Annahme, indem es nur wenige Plätze im Weald angibt, aber eine grosse Zahl von Ansiedlungen, manors, erwähnt, deren Gebiete sich vom Rande aus in den Weald erstreckten. Das Zusammentreffen der Grenzen der heutigen Grafschaften, die an die Stelle der kleinen angelsächsischen Königreiche traten, im Weald bietet ein andres Zeugnis für die geringe Besiedlung des Weald. Nur wenige kleine Hauptstädte und Bischofssitze bestanden zur Zeit der Angelsachsen in dem ganzen Gebiet.

Die geringe Zahl der befestigten Plätze erleichterte mit die normannische Eroberung. Die wenigen Städte waren meist aus dichtbevölkerten Dörfern hervorgegangen und ungenügend befestigt. Dies wurde anders unter den Normannen. Sie bauten zur vollständigen Unterwerfung des Landes eine Reihe von Schlössern, und zwar aus Stein, im Kreidegebiet aus Feuerstein, im Gegensatz zu den meist aus Holz errichteten angelsächsischen Bauwerken. So entstand das Schloss in Hastings, ein anderes am Durchbruch der Ouse durch die

South Downs und eine ganze Reihe in den Durchbruchstälern der nördlichen Wealdenflüsse, wo sie den Zugang nach London bewachten. Auch der Medway, der einzige schiffbare Wasserweg ins Innere, wurde durch zwei Schlösser geschützt. Diese Schlösser verbanden durchweg mit der strategisch guten Lage eine gute Verkehrslage; sie verliehen vorher dort bestehenden Ansiedlungen grössere Bedeutung oder zogen überhaupt erst Ansiedler an. In diese Zeit fällt auch eine Reihe neuer Klostergründungen. Während die ersten Klöster aus der Zeit der Christianisierung des Landes auf dem freien Lande angelegt worden waren und zur weiteren Urbarmachung des Landes beitrugen, wurden jetzt die Klöster in schon vorhandenen Siedlungen errichtet und erhöhten deren Bedeutung. Hatten vorher einige Bischofssitze in kleineren Orten bestanden, so wurden sie jetzt in die von normannischen Schlössern geschützten Städte verlegt. Nur eine geistliche Gründung mitten auf dem Lande ohne Anschluss an eine vorhandene Siedlung ist hier zu finden.

Die Zunahme der Bevölkerung und die nun auch hier erwachenden Industrien führten zur weiteren Urbarmachung des Landes, die zuerst von Osten, von der nördlichen Wealdentonebene her, etwas tiefer in den Weald eindrang. Besonders die Eisenindustrie mit ihrem grossen Holzverbrauch schuf immer neue Lichtungen, an die sich kleine Siedlungen anschlossen, deren Namen noch heute auf die alte Industrie hinweisen, so Tong farm und Cinder Hill. Sie sind am zahlreichsten im östlichen High Weald, sonst vereinzelt an der südlichen Grenze zum Wealdenton, aber auch im westlichen Grünsandgebiet. Grosse Siedlungen liess diese Industrie hier nicht entstehen, wohl weil das Eisen in zu dünnen Lagen vorkam und auch, weil die Verkehrswege bis ins 18. Jahrhundert hinein zu schlecht waren. Die blühende Wollindustrie war zunächst am Aufschwunge vieler Städte beteiligt, förderte aber auch die Blüte mancher Dörfer im kentischen Wealdentongebiet.

Soziale, politische und wirtschaftliche Gründe, wie der Druck der immerwährenden Kriegssteuern, die harten Bestimmungen, die auf dem Handwerk lasteten, die sich vor-

bereitende soziale Revolution, die ihren Ausdruck im kentischen Bauernaufstand fand, bewirkten vom 14. Jahrhundert an neben dem Rückgang mancher Städte auch eine Entvölkerung des Landes, wo viele Dörfer ihre ehemalige Bedeutung verloren und viele Einzelsiedlungen verlassen wurden. Immerhin schritt aber die Urbarmachung des Landes, die Rodung der Wälder auch in diesen Jahrhunderten fort.

Der innerste Weald aber blieb noch lange unbesiedelt, diente nur Köhlern, Jägern und Schweinehirten als Wohnort; noch zur Zeit Elisabeths berichtet ein Schriftsteller, dass im Weald die Schweine noch wild herum liefen. Genauere Daten über die Besiedlung gibt es hier nicht, oder aber sie sind schwer zu erreichen, da die Akten oder Schriftstücke hierüber sich vielfach in Privatbesitz befinden; denn die Randgebiete des inneren Weald befanden sich als Jagdgründe oder Weiden zunächst im Besitze von Klöstern und Herren. Aus den Ortsnamen lässt sich entnehmen, dass zur Zeit der Gründung der Ansiedlungen das Land noch meist Wald war und die ersten Ansiedler ihre Hütten in Lichtungen des Waldes, die sie erst selbst schufen, errichteten. Vorherrschend sind die Ortsnamen mit den Endungen: auf -hurst, -wood, -holt = dichter Wald; auf -field, -ley, -fold = Lichtung und auf -den = Schweineweide. Die Rodung auch dieser waldreichen Teile wurde im 16. und 17. Jahrhundert sehr gefördert durch den grossen Bedarf Englands an Schiffbauholz, mit ihr die allmähliche Besetzung des gewonnenen Kulturlandes durch den Menschen. Allerdings blieben die Ansiedlungen des inneren Weald bis zum 18. Jahrhundert viel unbedeutender als die der Randgebiete, wo der Verkehr auf besseren Strassen viel leichter vor sich ging. Wenige Marktplätze nur an der Grenze des High Weald zum Wealdenton und ein Badeort werden in den Schriften aus dieser Zeit erwähnt, während in den nördlichen und südlichen Kreide- und Grünsandgebieten immer mehr Städte und Dörfer aufblühten.

Die Alluvialebene der Romney Marsh wurde, wie aus ihrer Entstehungsgeschichte leicht verständlich ist, am spätesten besiedelt. Sie war in ihrem grösseren Teil zur Zeit der Angelsachsen noch eine weite sumpfige Fläche; die einzigen

festen Plätze bildeten ein paar Geröllanhäufungen, auf denen dann auch die ersten Ansiedlungen als Fischerdörfer entstanden. Die wenigen Orte mit angelsächsischen Namen zeigen die Endung -ey = Insel, wie Romney, Scotney und, weiter im Süden, Pevensey. Manche Namen am Rande der heutigen Marschen bedeuten auch Hafen, so Lymne = portus Lemanis und Hythe. Eine im Laufe des Mittelalters immer weiter nach Süden fortschreitende Verlegung der Rothermündung liess immer neue Häfen entstehen, die nach einiger Zeit wieder in Bedeutungslosigkeit versanken. Die meisten der heutigen Ansiedlungen in den Marschen haben englische Namen, sind also erst in englischer Zeit entstanden, und zwar sowohl in der Romney Marsh als auch in den weiter südlich gelegenen Pevensey Levels.

2. Die heutige Verteilung der Bevölkerung.

Die Errungenschaften der Technik und des Verkehrs in der neuesten Zeit haben manche Naturschranken überwunden, die sich der Besiedlung gewisser Landesteile früher entgegenstellten. Die Hindernisse der ausgedehnten Waldvegetation und der schlechten Wege sind geschwunden. Damit sind einerseits der Landwirtschaft und mit ihr der ländlichen Besiedlung alle fruchtbaren Gebiete zugänglich geworden, andererseits können auch die von der Landwirtschaft wegen ihrer Höhe und Unfruchtbarkeit gemiedenen und bis ins 18. Jahrhundert unbesiedelten Gebiete heute bewohnt werden. So bietet heute auch die Verteilung der Bevölkerung ein ganz andres Bild dar als sie früher hätte darbieten müssen, wenn man sie damals schon auf einer Karte fixiert hätte. Das frühere Bild muss aus dem oben Gesagten rekonstruiert werden. Der damals so grosse Gegensatz zwischen stark bevölkerten Randgebieten und dünn bevölkerter Mitte ist geschwunden; es hat ein Ausgleich stattgefunden, wenn auch keineswegs alle Unterschiede geschwunden sind. Diese heute noch vorhandenen Unterschiede sind aber nicht mehr auf rein geographische Faktoren, Gesteinsverhältnisse, Vegetation usw. zurückzuführen; ihre Hauptbegründung ist in den wirtschaftlichen Verhältnissen zu suchen.

Beim ersten Blick auf die Bartholomewsche Karte [1]) der Bevölkerungsdichte für die Umgebung Londons scheint in Südostengland allerdings ein starker Zusammenhang zwischen den geologisch gleichen Gebieten und den Gebieten gleicher Bevölkerungsdichte zu bestehen. Besonders im inneren Weald fällt dies auf, wo Zonen gleicher Bevölkerungsdichte beinahe genau mit dem Gebiet der Hastings-Schichten und mit dem des Wealdenton zusammenfallen. Mit Ausnahme der höchsten Höhen und der hier sehr tief und feucht gelegenen Flussauen zeigen die Hastings-Schichten eine Dichte von 75 bis 100 Einwohner pro qkm und der Wealdenton eine solche von 50—75 Einwohner pro qkm. Viel weniger in die Augen springend ist die Uebereinstimmung im Grünsand- und Kreidegebiet, doch sind immerhin noch Zusammenhänge nachzuweisen. Im Grünsandgebiet, das, wie im ersten Kapitel schon erörtert wurde, Landstrecken von sehr verschiedener Bodenbeschaffenheit umfasst, ist die Dichte sehr verschieden. Sie schwankt zwischen vollkommener Unbewohntheit der westlichen höchsten Höhen und einer Dichte von über 200 Einwohner pro qkm im Medwaytal. Die am meisten vertretene Dichte ist 75—100 Einwohner pro qkm, grosse Teile der waldbewachsenen Höhen weisen die geringe Zahl 25—50 pro qkm auf. Südlich von London zwischen Medway- und Darenttal hat die Stufe eine Bevölkerungsdichte von 100—150 Einwohner pro qkm, im Medwaytal, im Darenttal und in der nächsten Umgebung von Dorking ist die Dichte 150 bis über 200 Einwohner pro qkm. Die verschiedene Gesteinsbeschaffenheit oder der Wechsel der Oberflächenformen genügt hier nicht zur Erklärung; warum hätte dann die Stufe im Osten von Maidstone, die einen ausgezeichneten Boden besitzt, nur 75 bis 100 Einwohner pro qkm, während sie weiter westlich zwischen Limpsfield und Dorking 100—150 aufweist? Das Kreidegebiet zeigt in den östlichen North Downs bis zum Darenttal und in der ganzen Erstreckung der South Downs ein ziemlich übereinstimmendes Bild. Die grösste Dichteziffer mit 150 bis 200 Einwohner pro qkm haben die eozänen Ablagerungen am

[1]) S. Literaturverzeichnis.

Nordrand der North Downs und am Südrand der South Downs; mit dem geringeren Boden nimmt auch die Dichte ab; sie beträgt an den Hängen noch 50—75 Einwohner pro qkm, um auf den Höhen unter 25 herabzusinken. Der geringeren Anbaufähigkeit der oberen Hänge der South Downs entsprechend ist auch dort diese niedrigste Dichtezone breiter als in den North Downs und endet in ganz unbewohnten Gebieten, die die North Downs nicht aufweisen. Eine Ausnahme bildet indessen das Gebiet der North Downs südlich von London zwischen Darent- und Mersthamtal, wo die unteren Lagen und Einschnitte mit 25—50 Einwohner pro qkm sich scharf abheben gegen die höheren Lagen mit 150—200 Einwohner pro qkm; ebenso die Gegend östlich des Mersthamtrockentales, wo auch wieder die Höhen dichter bevölkert sind als die unteren Hänge.

Eine befriedigende Erklärung der Bevölkerungsdichte kann durch das Heranziehen der Naturbedingungen allein nicht gegeben werden; denn diese wirken nur mittelbar ein, indem sie einen Einfluss ausüben auf die wirtschaftlichen Verhältnisse. Diese erst erklären uns dann die Verschiedenheiten in der Dichte in jedem einzelnen Gebiet, auf sie muss zurückgegangen werden, wenn man die einzelnen Gebiete miteinander vergleicht. So wird uns die Karte der Bevölkerungsdichte schon jetzt einen allgemeinen Ueberblick geben über die wirtschaftlichen Verhältnisse des Landes.

In den vorwiegend landwirtschaftlichen Gebieten, die auch nicht direkt unter dem Einfluss grosser Verkehrszentren stehen, kann man noch von einem bemerkenswerten Einfluss der Naturbedingungen reden, insofern diese grössere oder geringere Anbaufähigkeit des Bodens bewirken. Dort wird die Dichte mit der Fruchtbarkeit des Bodens zunehmen. Dies trifft zu im Kreidegebiet, wo meist die grösste Dichteziffer den fruchtbarsten Gebieten an der Grenze zu den tertiären Ablagerungen folgt. Sie wird kleiner, je mehr wir uns den Höhen nähern, wo die Fruchtbarkeit geringer ist. Im Wealdenton und den Hastings-Schichten hat die durch das ganze Gebiet hindurch ziemlich gleichmässige Gesteinsbeschaffenheit auch gleiche wirtschaftliche Verhältnisse und in deren Folge

eine gleichmässige Bevölkerungsdichte hervorgebracht. Vergleichen wir aber die Hastings-Schichten mit dem Wealdenton, so fällt die grössere Dichte in den Hastings-Schichten auf, die nicht nur hervorgerufen wird durch eine grössere Fruchtbarkeit der Flussauen — dafür ist hier auch mehr Land auf den Höhen dem Anbau unzugänglich —, sondern auch durch die landschaftlichen Reize, die den Menschen mehr anziehen als die einförmige Wealdentonebene von mittelmässiger Fruchtbarkeit. In den Randgebieten greift im Nordwesten der Einfluss Londons, im Süden und Osten der der Küstenstädte herein. Der in der Nähe der grossen Märkte immer intensiver sich gestaltende Anbau und die in den malerischen Teilen mit guter Verkehrsverbindung nach der Metropole günstige und gesunde Wohngelegenheit haben gerade hier eine starke Verdichtung der Bevölkerung verursacht. So erklären sich z. B. die hohen Dichteziffern im Grünsand- und Kreidegebiet südlich von London und die kleinen Enklaven einer dichteren Bevölkerung an der Küste inmitten sonst nur mittelmässig bevölkerten Gebietes. Während niedrig gelegene Flussauen und Marschen im allgemeinen wenig bevölkert sind, Romney Marsh und Pevensey Levels 25—50 Einwohner pro qkm, die Flusstäler der nach Süden fliessenden Wealdenflüsse unter 25 pro qkm, sind in dem nördlichen Randgebiet die Flusstäler der Sitz einer zahlreichen Bevölkerung; Darenttal 150 bis 200, Medwaytal über 200 Einwohner pro qkm, bei ersterem weniger auffallend als bei letzterem, wo breite Auen den Fluss auf beiden Seiten begrenzen. Die Nähe der grossen Städte Rochester und Chatham, die Wichtigkeit der durch das Tal führenden Verkehrsstrasse und die Fruchtbarkeit des Bodens, der auch zahlreiche Adern von Ziegelerde birgt, die zur Ziegelfabrikation verwendet wird, haben hier zahlreiche und grosse Orte entstehen lassen.

Fassen wir nun die Gebiete gleicher Bevölkerungsdichte zusammen, so erhalten wir:

1. Gebiete geringer Dichte (0—50 Einwohner pro qkm), entweder unbebaute Höhen oder aber Kulturland von niedriger feuchter Lage, die beide als Wohnplätze gemieden werden. Es sind dies die Höhen der South Downs und des High Weald, die der North Downs bis zum Darenttal, die östlichen Küstenmarschen, die Flussauen des östlichen Rother, des Arun, Adur und der Ouse, ebenso die höchsten westlichen Höhen des Unteren Grünsand;

2. Gebiete mittlerer Dichte (50—150 Einwohner pro qkm), landwirtschaftliche Gebiete mit mässiger Intensität des Anbaus oder waldige Höhen unter 200 m, deren Schönheit sie als Wohnplätze geeignet erscheinen lässt in einiger Entfernung von London. Es gehören dazu die Wealdentonebene, der High Weald mit Ausnahme der schon oben erwähnten Teile, die östlichen Gebiete der nördlichen und südlichen Unteren Grünsandstufe und das im Westen gelegene Gebiet derselben bis zu 200 m Meereshöhe, die mittleren und unteren Lagen der North Downs und mit den oben erwähnten Ausnahmen auch die der South Downs;

3. Gebiete grösster Dichte (über 150 Einwohner pro qkm), Gegenden des intensivsten Anbaus oder günstige Wohnplätze in der Nähe Londons und der Küstenorte, nämlich die Täler des Medway, Darent und Wey, die North Downs südlich von London zwischen Darent- und Mersthamtal, die nächste Umgebung von Dover, Folkestone, Hastings, Seaford, Brighton und New Shoreham, sowie die dem Fusse der Downs im Norden und im Süden vorgelagerten Ablagerungen der Kreide und des Tertiärs.

III. Der Verkehr.

Die Entwicklung des Verkehrs steht hier im Zusammenhange mit dem Fortschreiten der Besiedlung. Auch beim Verkehr zeigte sich der Unterschied zwischen den früh besiedelten Randgebieten und dem so lange gemiedenen Weald; die schlechten Wege in letzterem sollen mit schuld sein an dem langsamen Vordringen der Besiedlung dort.

Der Seeverkehr war früher und ist heute noch am bedeutendsten an den Küsten der am Rande des Gebietes liegenden Grünsand- und Kreidegebiete; denn diese haben die beste Küste mit zahlreichen Häfen, die meist an Flussmündungen liegen. Der Weald, im engeren Sinne des Wortes,

besitzt ausser bei Hastings nur eine flache Schwemmlandküste; die im Mittelalter dort bestehenden Häfen sind heute alle versandet. Den grössten Seeverkehr wies aber immer die Ostküste des Grünsand- und Kreidegebiets auf, weil sie nach dem Innern, nach London zu, eine bessere Verbindung hatte als die Südküste, der sich gegen London hin der Walddistrikt des Weald vorschob. Durch die Eisenbahnen ist heute diese Ungunst aufgehoben worden; aber immer noch hat die Ostküste den Vorrang, heute durch ihren grösseren Hafen bei Dover und die Nähe zum Kontinent. Fernschiffahrt wird hier nicht getrieben, dagegen ein reger Fährverkehr nach Belgien, Holland und Frankreich von der Ostküste aus; nur nach Frankreich von der Südküste aus.

Die Binnenschiffahrt war von jeher gering und ist es heute noch. Die Wealdenflüsse sind zu klein und haben zu wenig Gefäll, um Schiffahrt zu gestatten. Ausser dem Medway, der bis Tonbridge, dem Wey, der von Godalming ab für Flussbarken schiffbar ist, dringen keine befahrbaren Wasserstrassen in den Weald ein.

Der Landverkehr hing, als er nur auf Naturwegen vor sich ging, im höchsten Masse mit der Bodenbeschaffenheit zusammen, und auch hier waren die Randgebiete der Kreide und des Grünsands im Vorteil gegenüber dem Weald. Sie wiesen nämlich einen trockenen Boden, Kreide oder Grünsand auf, während der Weald aus undurchlässigem Lehm und feinen Sanden besteht, der denkbar ungünstigsten Unterlage für Naturwege. Hier blieb also der Landverkehr jahrhundertelang auf die Gebiete der Kreide und des Grünsands vorzugsweise beschränkt. Die alten britischen Pfade und die Römerstrassen hielten sich mit einer Ausnahme dem Weald, jedenfalls seinen inneren Teilen fern. Am Rande wurde die Kreide bevorzugt, auf der ja blosse Pfade besser sein sollen als angelegte Strassen in anderen Gebieten. Auf ihr, und zwar in halber Höhe des Steilhangs finden sich noch Reste britischer Pfade, in den North Downs wurde ein solcher wieder aufgenommen von dem alten Pilgrim's way. Auch die Römerstrassen waren im Kreidegebiet besonders zahlreich. Auf sie führen zurück: die heutige Hauptstrasse von Dover nach Canterbury und

von da nach London in beinahe gerader Linie, zur Römerzeit Watling Street genannt, die Strasse, die die englischen Könige benutzten, wenn sie nach dem Kontinent reisten; die Strassen von Canterbury nach Sandwich im Osten, nach Lymne im Süden. In den South Downs war die Strasse von Brighton nach Chichester auch schon von den Römern angelegt. Ausser diesen Hauptstrassen führt heute noch ein dichtes Netz von Strassen über die Kreide hin; in den North Downs verzweigen sie sich bis auf die Höhen, da die Stufe hier einförmiger ist und noch nicht sehr zerteilt, während die South Downs, die in einzelne ausgeprägte Hügelkomplexe zerfallen, mehr direkte Querstrassen von Süden nach Norden über niedrigere Einsattelungen hinweg aufweisen als direkte Höhenwege. Dies hängt natürlich auch mit der geringeren Bewohntheit der South Downs zusammen; Reste alter Pfade aus keltischer Zeit, da diese Höhen noch bewohnter waren, sind auch hier gefunden worden. Zwei wichtige Strassen ziehen im Norden und im Süden auf dem Unteren Grünsand hin; die nördliche, bedeutendere, erstreckt sich fortlaufend von Ashford im Osten am Stour bis nach Guildford im Westen am Wey; an ihr liegt eine Reihe von Städten und volkreichen Dörfern. Sie setzt sich nach Westen fort in der Strasse, die von Guildford auf dem Kreiderücken des Hog's Back nach Farnham verläuft, von da den Wey aufwärts auf die Kreidehochfläche von Hampshire hinüberführt bis nach Winchester. In diese Hauptstrasse münden von Süden her eine Reihe von Strassen ein, jedes Tal weist eine solche auf, die sich bis nach London fortsetzen. Die einzige römische Strasse dieser von der Südküste durch den Weald hindurch führenden Strassen ist die Stane Street, die von Chichester aus über die Downs führte und den westlichsten Teil des inneren Weald von Pulbourough bis Dorking durchquerte, wobei sie sich auf sandigen Ablagerungen hielt und den ungangbaren Lehm nach Möglichkeit vermied. Doch steht sie an Bedeutung heute zurück hinter den direkten Kunststrassen durch den Weald, wie der Strasse Brighton—Reigate, Brighton—Lewes—East Grinstead—Croydon, Eastbourne—Tunbridge Wells—Sevenoaks, Hastings—Tonbridge u. a. Der innere Weald war bis ins

18. Jahrhundert nämlich, wo man Kunststrassen bauen lernte, berüchtigt für seine grundlosen Lehmwege, deren Löcher und tief ausgefahrene Furchen nur durch das Hineinwerfen von Holzknütteln verbessert wurden. Der Holzhandel und die Ausfuhr von Eisen aus dem Weald stockten im Winter. Mit die Schuld trug das geringe Vorkommen von Schottermaterial im Gebiete selbst. Im Wealdenton findet man heute noch längs der Strassen Fusspfade aus Platten von Paludinakalkstein, die an diese Zeiten erinnern, und häufig steht ein Birkenbesen zum Reinigen der Schuhe vor der Türe der Bauernhäuser. Besser wurden die schlechten Wegverhältnisse erst, als die Macadamisierung der Strassen hier Eingang fand und auch Schotter von auswärts bezogen wurde. Heute ziehen gute Strassen auch in allen Teilen des inneren Weald hin. Die erste Anlage aber ist geblieben; im High Weald ziehen die Wege nämlich auf den trockeneren Höhen hin und überschreiten nur selten das Flusstal und im Wealdentongebiet ziehen die Strassen von Norden nach Süden. Keine einzige durchgehende Hauptstrasse führt in westöstlicher Richtung der ganzen Ausdehnung des Wealdentons entlang.

Der meiste Landverkehr wird heute durch die Eisenbahnen besorgt, die die Abhängigkeit von den Naturbedingungen überwunden haben. Auf dem kürzesten Wege, die Landstufen in Tunnels durchschneidend, ziehen sie durch das Land. Ihre strahlenförmige Anordnung von London aus nach allen wichtigen Punkten der Süd- und Ostküste zeigt die Beherrschung des Verkehrs durch London. Kleinere Nebenlinien verbinden die Hauptlinien untereinander, die meist in südlicher, südöstlicher und südwestlicher Richtung von London zur Küste führen. In westöstlicher Richtung führt nur eine durchgehende Verkehrslinie durchs Land, von Folkestone nach Redhill und von da weiter nach Westen, in ihrer ganzen Länge bis Redhill der Wealdentonebene folgend. Die anderen Linien folgen öfters den Hauptstrassen, so London—Dorking—New Shoreham, Croydon—Redhill—Brighton, London—Rochester—Canterbury—Dover, natürlich mit einigen durch das Gelände bedingten Abweichungen. Zwei Eisenbahngesellschaften, die London Brighton and South Coast Railway Company und die

South Eastern and Chatham Railway Company, sind die Besitzer dieser Eisenbahnlinien, Tunbridge Wells ist etwa der Grenzpunkt der verschiedenen Gebiete der beiden Gesellschaften, die Eisenbahnlinien im Westen gehören der ersteren an, die im Osten der letzteren.

IV. Die wirtschaftlichen Verhältnisse.

1. Der wirtschaftsgeographische Charakter des Gebietes im Wandel der Zeiten.

Obwohl Südostengland in früheren Zeiten und bis heute noch ein vorzugsweise landwirtschaftliches Gebiet war, haben die wirtschaftlichen Verhältnisse mit den Verkehrsverhältnissen, von diesen beeinflusst und sie wiederum bestimmend, im Laufe der Geschichte eine fortschreitende Entwicklung durchgemacht. Die erste Periode, die der Naturalwirtschaft, reicht hier bis ins späte Mittelalter, wo sie dann abgelöst wird durch die Verkehrswirtschaft, die ihrerseits wiederum einem kapitalistischen Wirtschaftsbetrieb Platz machen muss.

Die im 5. Jahrhundert in grösserer Zahl eindringenden Angelsachsen waren ein ackerbautreibendes Volk, das hier das schon vorhandene offene Land bebaute und durch Rodung noch neue Felder und Weiden dazu gewann. Die ausgedehnten Eichen- und Buchenwälder — die Buche war erst durch die Römer eingeführt worden — boten ihren Schweineherden reiche Weide; denn wie bei den übrigen Germanen war das Schwein das bevorzugte Haustier. Industrie und Gewerbe waren noch nicht entwickelt; denn bei der Eigenwirtschaft der Angelsachsen, wo jeder selbst verfertigte, was er brauchte, war kein Bedürfnis darnach vorhanden. Es fehlt daher auch noch der Gegensatz zwischen Stadt- und Landleben. Die Bewohner der grösseren Orte, der Märkte, trieben selbst Landwirtschaft. Die Anfänge des Handels knüpfen sich an diese Märkte, wo die Produkte einer Gegend gegen die einer andern Gegend oder gegen Salz und Fische, die von der Küste herkamen, ausgetauscht wurden. Das Holz, das so reichlich vorhanden war, bildete keinen Handelsgegen-

stand, sondern wurde im Lande selbst als Brennmaterial und zu Bauzwecken verbraucht.

Die normannische Eroberung brachte darin einen grossen Fortschritt, dass sie das Land in Berührung brachte mit dem Kontinent, zunächst mit der Normandie, dann aber auch mit den Niederlanden und Deutschland. Dazu trat in der Zeit der Kreuzzüge der Verkehr mit Südeuropa. Die dadurch herbeigeführte Steigerung der Lebensbedürfnisse wirkte auf die gesamten wirtschaftlichen Verhältnisse ein. Hier beginnt schon ein allmählicher Uebergang zur Verkehrswirtschaft.

In der Landwirtschaft nahm vom 12. Jahrhundert an die Schafzucht einen immer grösseren Raum ein. Sie war hier vom Klima begünstigt; denn viele der gerodeten Gebiete auf den unbesiedelten Höhen wurden durch natürliche Besamung zu Grasland und boten ausgedehnte Weide, während in den tieferen Teilen Getreidebau vorherrschte. Der Umstand, dass mit Wolle die eingeführten Industrieerzeugnisse der wirtschaftlich höher stehenden Länder bezahlt werden konnten, beförderte die Produktion von Wolle, dessen Hauptproduzent England damals war. Der Wollhandel war auch der Haupthandel des Südostens, der einige bedeutende Wollstapelplätze für die im Lande produzierte Wolle besass. Der Binnenhandel aber war immer noch gering und lag in den Händen von Fremden. In das 13. Jahrhundert fallen die ersten Anfänge der Industrie in diesem Gebiet. Damals wird die Hauptindustrie des Weald, die Eisenindustrie, zum ersten Male erwähnt. Sie schloss sich, wie in diesen Zeiten allgemein, an das hier reichlich vorhandene Holz der ausgedehnten Wälder an. Das im Weald auch vorkommende Eisen wurde zuerst geschmolzen und als Roheisen ausgeführt, bald auch verarbeitet. Schmiedeeiserne Gegenstände wurden frühe verfertigt, im 14. Jahrhundert auch gusseiserne. Die Wollindustrie, die man schon früher durch Herbeiziehung flämischer Weber einzuführen versucht hatte, fasste erst im 14. Jahrhundert hier Fuss. Es waren auch wieder Flämen, die, angelockt durch die natürlichen Vorteile, die das Land bot, und den ihnen verheissenen königlichen Schutz, vom Kontinent herüberkamen und das Gewerbe hier heimisch machten. In den dem

Kontinent zunächst liegenden Teilen, in Kent und dann in Surrey, wurde die Industrie, die dort den Rohstoff, die fuller's earth zum Walken und Wasser und billige Lebensmittel vorfand, heimisch und zuerst in den Städten organisiert. Das Ende des 13. und der Anfang des 14. Jahrhunderts bezeichnen den Höhepunkt dieser Entwicklung; der allgemeine Wohlstand jener Zeit hat in zahlreichen Steinbauten, Schlössern, Kirchen und Herrenhäusern, auch im Südosten, sich ein dauerndes Zeugnis bewahrt.

Der allgemeine Niedergang aus politischen, sozialen und wirtschaftlichen Gründen, der schon am Ende des 14. Jahrhunderts begann, sich im 15. Jahrhundert fortsetzte, um im 16. Jahrhundert einem neuen Aufschwung Platz zu machen, machte sich auch hier bemerklich im ganzen wirtschaftlichen Leben. Der kentische Bauernaufstand 1381, hervorgerufen durch die missliche Lage der Leibeigenen, bewirkte neben anderen Gründen einen Niedergang der Landwirtschaft, die damals aus Mangel an Arbeitskräften viel Ackerland in Weide verwandelte. Die Keime der Besserung aber waren schon in jener Zeit vorhanden und zeigten sich in einem Bestreben nach Anpassung an eine neue kapitalistische Wirtschaft. So wurde die immer noch bedeutende Wollindustrie intensiver gestaltet, indem schon eine Art Fabriken entstanden und neue Industriezweige vom Kontinente her eingeführt wurden. Durch Navigationsakte suchte man schon im 15. Jahrhundert den Handel zu heben.

Der im 16. Jahrhundert erfolgende Aufschwung Englands und seine Entwicklung in den folgenden Jahrhunderten zum führenden Handels- und Industriestaat bedingte zusammen mit der Natur des Landes die Entwicklung der wirtschaftlichen Verhältnisse im Südosten.

In der Landwirtschaft setzte eine intensivere Wirtschaft ein, sowohl im Ackerbau als auch in der Viehzucht. Das zeigte sich nicht nur hier, sondern auch in andern Teilen Englands in der fortschreitenden Einhegung, die der gemeinsamen Bestellung der Felder ein Ende machte und dem Unternehmersinn des einzelnen freien Spielraum liess. Die vielen Härten, die dabei mitunterliefen, der Ruin der kleinen Pächter,

die geringeren Arbeitsmöglichkeiten bei der Umwandlung des Ackerlandes auf grossen zusammengekauften Gütern in Weide, fallen in diesem südöstlichen Gebiet viel weniger ins Gewicht. Surrey und Sussex waren vorwiegend Weideland und in Kent, das dem Gavelkind, d. h. der Erbteilung zu gleichen Teilen zufolge, viele kleine Güter besass, war die Einhegung nach gegenseitiger Uebereinstimmung schon frühe erfolgt. Hier im Südosten brachte die Einhegung von Gemeindeland, meist Heide oder Brachland, nur eine Vermehrung des Ackerlandes. Vom Kontinente her kamen neue Pflanzen ins Land, immer zunächst nach Kent. Obst, besonders Kirschen, und Hopfen schon im 15. und 16. Jahrhundert, Futterpflanzen wie Klee unter den Stuarts, was für die Ueberwinterung des Viehs von grosser Bedeutung war. Auch bessere Methoden der Bodenbestellung und neue Tierrassen wurden eingeführt. Im 18. Jahrhundert wurde durch gebildete, oft in Handel oder Industrie wohlhabend gewordene Farmer viel für die Verbesserung der Landwirtschaft getan. Anders stand es mit den Industrien. Die Eisenindustrie erlebte zunächst durch die Vermehrung der Heeresausrüstung, die eine grosse Nachfrage nach Kanonen hervorrief, einen Aufschwung und dehnte sich der besseren Verkehrswege halber bis nach Surrey aus. Gleichzeitig aber legte der Ausbau der Flotte, bei dem das vortreffliche Eichenholz des Weald sehr gesucht war, ihrem Holzverbrauch empfindliche Beschränkungen auf. Doch erst im 18. Jahrhundert ging sie zurück, als nämlich der Gebrauch von Steinkohle zum Schmelzen des Eisens aufkam und zog nun in die Kohlengebiete, wo sie billigeres und reichlicheres Brennmaterial vorfand. 1828 erlosch in Sussex der letzte Hochofen. Die Wollindustrie, die im 16. Jahrhundert ihren Höhepunkt erreicht hatte, verfiel im 17. und wanderte im Anfang des 18. Jahrhunderts aus nach den damaligen Hauptwollgebieten an den schnellen Flüssen des West Riding, da sie auch zum Walken der fuller's earth nicht mehr bedurfte, und von da dann ins Kohlengebiet des East Riding. So vollzog sich damals die Teilung Englands in ein nördliches industrielles Gebiet und in ein südliches mehr landwirtschaftliches Gebiet, das aber das Handelszentrum London enthält. Handels-

schiffahrt und Reederei, die im 16. Jahrhundert erst selbstständig wurden, blieben zunächst in Süden und Mittelland an der direkten Route zwischen Amerika und Europa. Wohl beteiligten sich auch einige Häfen dieses Gebietes daran, aber diese traten dann zurück hinter anderen ausserhalb unseres Gebietes gelegenen Häfen. Der Binnenhandel wurde immer mehr von London beherrscht, im Weald entwickelte er sich erst mit den Kunststrassen.

Die neueste Phase der Entwicklung beginnt 1846 mit der Aufhebung der Kornzölle, die einen weiteren Schritt bildet in der Entwicklung Englands zum Industrie- und Handelsstaat. Nach kurzer Uebergangszeit geht in diesem vorwiegend landwirtschaftlichen Gebiet der Kornbau stark zurück, da er mit dem Ausland nicht mehr konkurrieren kann. Die immer grössere Konzentration des wirtschaftlichen Lebens des ganzen südlichen Englands in London bedingt den bestimmenden Einfluss der Weltstadt auf den Charakter der Landwirtschaft, die ihren Hauptmarkt in London findet und sich auf die Produktion derjenigen Lebensmittel geworfen hat, die ihrer geringen Transportfähigkeit wegen nicht billiger vom Ausland bezogen werden können, und für die sich der Boden besonders eignet; das ist Milch, Fleisch, Gemüse, Kartoffeln, Obst und Hopfen. Die heute beinahe gänzliche Bedeutungslosigkeit der Industrie, die nur noch in einzelnen Städten in geringem Umfange vorhanden ist, beruht auf der gegenüber andern Gebieten relativen Armut an Rohstoffen, vor allem auf dem gänzlichen Mangel an Kohle, sodass eine Konkurrenz mit den nördlichen Gebieten ganz ausgeschlossen ist. Ausser einigem Transithandel, der über Ost- und Südküste geht, besteht der Handel heute in einem Austausch gewisser landwirtschaftlicher Produkte gegen andere landwirtschaftliche Produkte und gegen Industrieerzeugnisse. Der Markt, wo der Austausch am meisten stattfindet, ist London. Die Handelsbilanz ist eine negative; die Einfuhr überwiegt die Ausfuhr. Die grössere Einfuhr wird aber bestritten durch eine Ueberbilanz der Zahlungen. Diese ist möglich durch die neueste Entwicklung Englands aus dem reinen Industriestaat, dessen Schwerpunkt in Nordengland lag, zum Gläubigerstaat. Da-

durch rückt auch der wirtschaftliche Schwerpunkt immer mehr nach Süden, nach London, das heute den bedeutendsten Geldmarkt bildet. Südostengland, das mit zur „Suburbia" Londons gehört, nimmt an dieser Entwicklung zum Rentner- und Gläubigerstaat vollständig teil. Es ist zum bevorzugten Domizil geworden, sowohl für Londoner Geschäftsleute als auch für die grosse Zahl von Rentnern, deren Geld in riesigen, meist ausländischen kapitalistischen Unternehmen arbeitet, und die ihre Zinsen in der Heimat verzehren. Neben guter Verkehrsverbindung nach London sprechen ein gesundes Klima und landschaftliche Schönheit in der Auswahl der Wohnplätze ein gewichtiges Wort mit, wie in der folgenden Einzelbetrachtung hervortreten wird. Auch der immer steigende Fremdenverkehr an der Küste und an einigen Plätzen im Innern trägt bei zu einer günstigen Zahlungsbilanz.

2. Die einzelnen Erwerbszweige.

Die Landwirtschaft, wenn man das Wort im weitesten Sinne gebraucht unter Einschluss von Gartenbau und Forstwirtschaft, ist abhängig einmal von der Beschaffenheit des Bodens, den sie bebaut, und dann von der Nähe des Marktes, auf den sie ihre Produkte liefern kann. Diese beiden Einflüsse wirken zusammen, doch tritt bald der eine, bald der andere in den Vordergrund. So wird z. B. ein besonders fruchtbarer Boden auch in weiterer Entfernung vom Markt eben seiner Fruchtbarkeit halber eine grössere Intensität des Betriebes aufweisen als näher gelegene Landstrecken, und andrerseits werden auch weniger fruchtbare Landstriche, die aber eine günstige Lage besitzen, mit allen dem Menschen zu Gebote stehenden Mitteln, wie ausgiebige Düngung oder Drainage, verbessert und so ein intensiverer Betrieb auf ihnen ermöglicht, als nach den Bodenverhältnissen erwartet werden sollte.

Die verschiedenen Böden in diesem an geologischen Schichten so reichen Gebiet sind in einem früheren Kapitel[1]) schon besprochen worden. Es handelt sich hier in der Hauptsache um Sand- und Lehmböden; denn auch der anbaufähige Boden der Kreide ist diesen letzteren zuzurechnen. Von Bedeutung ist bei den Sandböden das feinere oder gröbere Korn, mit dem die Wasserhaltigkeit dieser Böden zusammenhängt. Schwere und Leichtigkeit der Lehmböden hängt ausser von ihrer Tiefe auch von ihrem grösseren oder geringeren Gehalt an andern Bestandteilen, Schlick, Sand oder Kies, ab. Der Kalkreichtum des Bodens spielt ausser beim Obstbau keine grosse Rolle.

[1]) S. I. 2. Bau und Boden.

Nicht ohne Einfluss bleibt das Klima; je nach dem Regenreichtum der verschiedenen Gegenden werden auch andere Getreidearten angebaut; das trockene Klima Ost-Kents begünstigt besonders den Anbau der Kirsche. Die grossen Regenmengen, die auf den Höhen der östlichen North Downs niederfallen, machen die lehmigen Ablagerungen, die dort der Kreide aufliegen, so steif und schwierig zu bearbeiten, dass dort vielfach Wald angelegt wurde. Man kann darum den Einfluss von Klima und Boden nicht trennen; sie gehören bei der Betrachtung der wirtschaftlichen Verhältnisse zusammen.

Der Einfluss der Marktnähe lässt sich in diesem Gebiete, das sich beinahe ganz nach einem Hauptmarkte, London, orientiert, besonders gut nachweisen; ja, wenn wir die Gebiete mit gleicher Intensität des Betriebes zusammenfassen, so finden wir, entsprechend dem von Thünenschen Gesetze, um den Markt London konzentrische Ringe angeordnet mit nach aussen abnehmender Intensität des Betriebes. Da die Küstenstädte der Südküste wieder einen kleineren Markt für sich bilden, so kann der Nachweis sowohl von Norden als von Süden her gegeben werden, sodass die Zonen geringster Intensität im High Weald zusammenstossen. Allerdings verlaufen diese Ringe nicht in geometrischer Regelmässigkeit, sie werden vielmehr öfters durchbrochen durch das Vorkommen kleinerer Märkte, die um sich herum einen intensiven Anbau hervorrufen, und durch besonders fruchtbare Gegenden, die ihrem Betriebe nach zu einem der inneren Ringe gehörten. Die Produktionsvorteile sind hier so gross, dass sie die grösseren Transportkosten aufwiegen.

Gehen wir von London aus, so finden wir zuerst einen Ring intensivsten Betriebes, sog. freier Wirtschaft mit Gartenbau und Anbau direkt verkäuflicher Gewächse, wie Kartoffeln, Obst und Hopfen. Er erstreckt sich über die tertiären Ablagerungen und die der Kreide auflagernden Lehme auf den untersten Lagen der North Downs von Guildford im Westen bis Sandwich an der Ostküste, zieht sich aber auch dem Medwaytal entlang bis in die äusseren Ringe hinaus.

Ihm folgt ein zweiter Ring der Fruchtwechselwirtschaft mit vorherrschendem Getreidebau und Milchwirtschaft, wobei auch das Mästen von Vieh eine grosse Rolle spielt. Er schliesst sich im Kreidegebiet unmittelbar an den ersten an und reicht hinüber in das Grünsandgebiet bis zur Grenze des Wealdentons. Auszunehmen sind hierbei nur die Höhen der Kreide- und Grünsandstufe, die vielfach von Wald bedeckt sind.

Der dritte und letzte Gürtel ist der der vorherrschenden Weidewirtschaft, wo neben dem Anbau von Nutzpflanzen für den eigenen Bedarf das Vieh aufgezogen wird, das in die Gebiete des zweiten Rings zum Mästen geliefert wird. Dieser Gürtel umfasst im Innern den Wealdenton und beinahe das ganze Gebiet der Hastings-Schichten. Er umschliesst jedoch gegen Osten hin eine Gegend, die eine Sonderstellung einnimmt nach ihrer Bewirtschaftung; nämlich die Flussauen im Osten des High Weald und die Küstenmarschen der Romney Marsh und der Pevensey Levels. Es sind heute die Gegenden, wo das meiste Vieh aufgezogen und des zur Weide vortrefflich geeigneten Bodens halber auch gemästet wird. Bis in die siebziger Jahre des 19. Jahrhunderts gehörte es zum Gebiet der Fruchtwechselwirtschaft mit vorwiegendem Weizenbau.

Gehen wir von der Südküste aus, wo die zahlreichen Küstenorte, die auch im Winter einen ansehnlichen Verkehr aufweisen, einen kleineren Markt für sich bilden, so findet sich nächst der Küste ein Streifen mit freier Wirtschaft; ihm folgt in dem fruchtbaren Gebiet um Chichester und an den untersten Hängen der South Downs Fruchtwechselwirtschaft, die, die Höhen der Kreide umgehend, sich über das daranstossende Grünsandgebiet bis zum Wealdenton erstreckt, auch wieder mit Ausnahme der Grünsandhöhen westlich des

Arun. Nach Norden grenzt das Gebiet der Weidewirtschaft an. Die Höhen der South Downs bieten gute Schafweide und gehören deshalb auch zu den Gebieten der Aufzucht; nur im Westen bedecken sie herrliche Buchenwälder.

Dies ganze südliche Gebiet ist jedoch durch die kleineren Märkte der Südküste keineswegs dem Hauptmarkt London entzogen, dafür sorgen die guten Verkehrsverbindungen. Schon nördlich der South Downs werden viele Produkte, besonders Milch, nach London geliefert. Und die Treibhauskulturen um Worthing herum senden wohl den grössten Teil ihres feinen Obstes und Gemüses auf den Londoner Markt.

Abweichungen von der regelmässigen Anordnung der Kreise bieten ausser den schon erwähnten Höhen der Kreide und des Grünsand und den Hauptmästgebieten der Marschen noch einige Gebiete intensivsten Betriebes, die in die äusseren Ringe hineinreichen. Es ist dies im Gebiet der Fruchtwechselwirtschaft die Grünsandstufe zwischen Reigate und Limpsfield und das Tal des Medway bis hinauf in den High Weald. Für die nähere Begründung dieser Abweichungen sei auf die hier folgende Einzelbetrachtung der verschiedenen Betriebsarten verwiesen.

Die intensivste Betriebsform ist die der freien Wirtschaft, die Gartenbau, Anbau von Gemüse und Kartoffeln, von Weizen und Futtergräsern um des Strohes und Heues willen, Milchwirtschaft, Hopfen- und Obstbau miteinbegreift.

Der Gartenbau ist an die unmittelbare Nähe Londons geknüpft und befindet sich in den Gegenden, wo leichte sandige und lehmige, leicht zu bearbeitende Böden in der Nähe der Metropole liegen, sodass der Dünger leicht dahin zu befördern ist. Dies sind die leichten Kreidelehme im Westen und Südwesten Londons, ferner die Thanetsande, sandigen Flussablagerungen und Kreidelehme in Nordkent bis zum Darenttal und längs der Küste bis zur Medwaymündung, wohin auf Flussbarken der Dünger immer noch billig geschafft werden kann. Hier können jährlich mehrere Ernten eingeheimst werden. Die Hauptprodukte sind alle möglichen Krautarten, Blumenkohl, Rosenkohl und grüne Kräuter, weniger aber feine Gemüse, die der Durchschnittsengländer nicht verlangt.

Auch der Kartoffelbau sucht die nähere Umgebung der Hauptstadt auf, denn auch er begnügt sich mit leichten Böden, die nicht einmal besonders fruchtbar zu sein brauchen, da ihnen mit Londoner Dünger und Kunstdünger reichlich nachgeholfen wird. So findet er sich in der Nordwestecke von Kent, nicht weit von London, beinahe nur auf den Thanetsanden und dünnem Kreidelehm, auf dem er sich bis nach Surrey an der Kreidegrenze hinzieht, besonders der Streifen Landes zwischen Sutton und Guildford ist bekannt für seine reichen Kartoffelfarmer, die aber auch Milchwirtschaft treiben. Der Untere Grünsand zwischen Limpsfield und Reigate ist auch eine Kartoffelgegend. Im Süden werden sie nur um Worthing und Brighton herum angebaut.

Die Charakterpflanze der intensiv bewirtschafteten Teile des nördlichen Kents ist jedoch der Hopfen. Er verlangt einen besonders guten, feinkörnigen und doch wasserdurchlässigen Boden. So gedeiht er auf tiefen Lehmböden verschiedener Formationen, am besten auf dem Gürtel der Ziegelerde am Rande der North Downs von Rochester bis Sandwich. Ein anderes Hauptgebiet ist das Gebiet des Medway und seiner Nebenflüsse im High Weald, soweit die Flussablagerungen sich erstrecken. In früheren Zeiten befanden sich im östlichen High Weald noch viel mehr Hopfengärten als heute, und eine für ihren Hopfen berühmte Gegend war die Umgebung von Farnham. Aber immer mehr schrumpft in neuester Zeit das Hopfenareal zusammen. Der Grund soll der sein, dass die Farmer des Weald bei der geringen Ausdehnung und weiten Zerstreuung ihrer Hopfenstücke mit den neuesten Verbesserungen nicht Schritt halten können. Keine Kultur hat sich in der neuesten Zeit wohl so spezialisiert wie die kentische Hopfenkultur, die sich immer mehr auf die fruchtbarsten und geeignetsten Gebiete beschränkt, wo die Ernte der erlesensten Sorten das grosse zum Anbau aufgewendete Kapital lohnt. Der Kostenaufwand ist gegen früher auf das Vierfache gestiegen. Im grossen kann der Hopfenbau der unsicheren Ernte wegen nur von kapitalkräftigen Unternehmern betrieben werden, ist aber dann auch lohnend. Er zieht in Kent zur Zeit der Hopfenernte ganze Arbeiterfamilien aus

der Grossstadt aufs Land, wo sie ein gutes Verdienst beim Pflücken finden. Kent ist das Hopfenland Englands; bei einer Fahrt durch das Land fallen die zahlreichen Türmchen der Hopfendarren auf. Kent bietet neben dem guten Boden eben die Grundbedingungen für den Hopfenbau dar, nämlich hochkultiviertes Land und nahe Konsumtion. Der Ertrag wird teilweise in den kleineren Brauereien im Lande selbst verbraucht, ein grosser Teil desselben geht nach London. In Surrey dagegen sind viele Hopfengärten schon als Baugrund verkauft worden.

Der Obstbau, der neben dem Hopfenbau einen bedeutenden Raum einnimmt, sucht dieselben Gegenden auf wie dieser, nur mit dem Unterschied, dass er die höheren Lagen bevorzugt, wo er vor Frost geschützt ist und leichtere, wärmere Böden findet als in den tieferen Lagen. Etwas Obst wird übrigens im ganzen Lande gebaut. Besondere Obstgebiete, in denen der Hopfen zurücktritt, sind sandige und lehmige Böden in der Gegend des Darenttales. Die angepflanzten Obstarten richten sich nach der jeweiligen Bodenbeschaffenheit. Kleinere Obstsorten, besonders Erdbeeren, sind viel auf leichten Thanetsanden in der näheren Umgebung Londons, auf der wegen ihres Kartoffelbaues schon erwähnten Grünsandstufe zwischen Reigate und Limpsfield und in der Umgegend von Sandwich zu finden. Ostkent ist sonst berühmt für seine Kirschengärten, denen der kalkreiche Boden und das trockene Klima dieses Landesteiles sehr zusagt. Sonst findet man in den kentischen Obstgärten reihenweise gepflanzte Aepfel- und Pflaumenbäume, dazwischen Beerensträucher; in den hohen Lagen der Grünsandstufe östlich von Maidstone gedeihen viele Haselnüsse. Im Weald sind Anpflanzungen von schwarzen Johannisbeeren oft an die Stelle der Hopfengärten getreten. Für den Obstbau ist der Kleinbesitz Kents günstig, der eine grosse Arbeitsintensität durch den Farmer selbst und seine Familie gewährleistet. Die Treibhauskulturen um Worthing und Swanley in Kent beruhen auf ausgezeichneten Lehmböden.

Die Milchwirtschaft hat keine speziellen Verbreitungsgebiete; sie kommt meist längs der Verkehrslinien neben andern Kulturen vor, wenn sie auch in nächster Nähe des

Marktes des billigen Transportes wegen stärker betrieben wird. Ueberhaupt finden sich im Gebiet der freien Wirtschaft die oben erwähnten Kulturen oft nebeneinander; nur beim Obst- und Hopfenbau ist der ganze landwirtschaftliche Betrieb untergeordnet und dient nur dazu den Ertrag der Handelsgewächse zu vermehren und zu fördern.

Die Fruchtwechselwirtschaft hat alle besseren Böden der verschiedenen Gebiete, die die freie Wirtschaft nicht in Anspruch nimmt, weil sie entweder nicht nahe genug am Markte liegen, oder ihrem Boden nach nicht als geeignet erscheinen, in Besitz genommen: also die ganzen unteren und mittleren Hänge der Downs, das tertiäre Gebiet um Chichester und die Grünsandgebiete, soweit die Höhen nicht durch Wald- und Heidestrecken eingenommen sind, wie es da der Fall ist, wo die Folkestone-Sande zu Tage treten, und besonders in der westlichen Erstreckung der Hythe-Schichten. Angebaut wird von Getreidearten Weizen, Hafer und Gerste, und zwar wird je nach Klima und Boden oder besonderer Nachfrage die eine oder andere Art bevorzugt. Der Weizen sucht feuchtere Gegenden auf, so das maritime Gebiet von Sussex, von Worthing nach Westen, wo auch die Ziegelerde besonders reiche Ernten hervorbringt, und die Kreidelehme sowie den Oberen und Unteren Grünsand von Sussex. Im Norden ist er zu finden auf dem tieferliegenden feuersteinführenden Lehm und dem tiefen Kreidelehm von Ostkent, ja selbst auf Thanetsanden von genügender Tiefe und Wasserhaltigkeit. Auf zu schweren Böden wie in den Küstenmarschen ist der Weizenbau der Kostspieligkeit des Betriebes halber zurückgegangen. Leichteren Boden und ein nicht zu feuchtes Klima liebt die Gerste, deren Verbreitungsgebiet über den ganzen Unteren Grünsand und in Ostkent zu finden ist, wo sie zum Malzen guten Absatz findet. Hafer wird am meisten in den Gegenden von Sussex gebaut, wo das Klima für Gerste zu feucht ist, und wo er als das beste Geflügelfutter für die im High Weald hochentwickelte Geflügelzucht gilt. Neben dem Anbau dieser Getreidearten ist im Gebiet der Fruchtwechselwirtschaft das Mästen von Vieh, hauptsächlich von Schafen, sehr bevorzugt. Die Tiere werden aus dem inneren Weald und von den South

Downs oder auch aus Hampshire bezogen und mit den zu diesem Zweck angebauten Futterpflanzen und künstlichem Futter schnell zur Schlachtreife gebracht. Eine grosse Rolle spielt auch die Milchwirtschaft; überhaupt ist ein allmählicher Uebergang zur freien Wirtschaft feststellbar. In Kent werden nebenher viele Pflanzen, Futtergräser und Weizen als Heu und Stroh, und Obst für den Verkauf produziert.

Einen Uebergang von der Fruchtwechselwirtschaft zur vorherrschenden Weidewirtschaft kann man in den östlichen Marschen und Flussauen finden, wo neben dem Anbau von Weizen für den Eigengebrauch das Schwergewicht des landwirtschaftlichen Betriebes auf der Viehzucht liegt, und zwar sowohl die Aufzucht als auch das Mästen betrieben wird. Die reichen Lehmböden wurden in den siebziger Jahren in ewige Weide niedergelegt. Sie werden in der Romney Marsh und den Pevensey Levels nie gedüngt oder neu besät; besondre Aufmerksamkeit wird nur darauf gewendet, dass das Gras ganz kurz gehalten wird. Die Romney Marsh ist das Gebiet der Schafe, hier kommt nur ganz wenig Hornvieh vor, weil das in den Gräben sich ansammelnde Wasser für letzteres nicht genügt. Dagegen weisen die Pevensey Levels, die reichlich fliessendes Wasser besitzen, vorwiegend Rindvieh auf.

Die Gebiete, wo das in den oben besprochenen Ringen gemästete Vieh aufgezogen wird, besitzen die am wenigsten intensive Wirtschaft; es sind der Wealdenton und die Hastings-Schichten und die höheren Lagen der South Downs. Dass hier Weidewirtschaft vorherrscht, zeigt sich schon an dem Vorwiegen der Weiden gegenüber dem Ackerland. Die geringe Intensität hat ihren Grund einmal in den wenig fruchtbaren Sandböden des High Weald, den schweren Lehmböden des Wealdenton, auch in der weiteren Entfernung von London; besonders im Wealdenton ist aber auch der nachlässige Betrieb mit schuld. Der kleine Farmer dort, der sein Sommerheu verkauft und die Lämmer der Marschen auf seinen Weiden überwintert, wendet oft all seinen Dünger an ein kleines Hopfenstück, dessen Ertrag ihm bares Geld einbringt, während sein übriges Land immer mehr verarmt. Erst im Medwaygebiet und im Westen, wo der Boden leichter wird, finden

sich grössere Güter mit rationellem Betrieb, die meist noch Milchwirtschaft betreiben. Im High Weald bietet auch der starke Wechsel der Oberflächenformen Hindernisse dar. Hier wie in den South Downs und den ärmeren Teilen des Wealdentons konzentriert sich der ganze Betrieb um die Schafzucht. Die Milchwirtschaft begleitet aber auch hier alle Verkehrslinien. Als besonderer Erwerbszweig tritt im High Weald um Heathfield herum Geflügelmast für den Londoner Markt auf. Da die Mästanstalten ihren Bedarf aus dem Lande selbst beziehen, so findet dabei die ganze Umgegend eine günstige Erwerbsgelegenheit.

Eine ausgedehnte Waldbedeckung zeigt in unserm ganzen Gebiete die für den Anbau zu unfruchtbaren, oft zu hochgelegenen Böden an. Aber trotz der vielen Wälder, 12 % im Vergleich zu 5,3 % im übrigen England, ist die Waldwirtschaft nicht lukrativ. Der Wald ist vielfach in kleinen Parzellen über das Land zerstreut, besonders in den als Wohnplätze beliebten Teilen als Parks und Ziergärten vertreten. Es gibt wohl noch zusammenhängende Waldgebiete, wie die einst königlichen Forsten im High Weald oder die schönen Buchenwälder der westlichen South Downs; sonst stehen mit wenigen Ausnahmen die Wälder im Mittelwaldbetrieb, wobei das aus Kastanien, Eschen, Birken und Mehlbeerbäumen bestehende Unterholz alle 14—18 Jahre abgetrieben wird, um als Hopfenstangen, Hürden u. ä. zur Verwendung in der Landwirtschaft zu gelangen, während die einzelnen älteren Bäume, meist Eichen, zu Bauzwecken verwendet werden. Besondere Kastanienanpflanzungen, deren Holz in gleicher Weise zur Verwendung gelangt, findet man auch öfters zwischen dem Kulturland. Heide und Gebiete mit Buschvegetation, die sog. commons, nehmen auch einen weiten Raum ein. In keiner Weise tritt Holzgewinnung als Erwerbsquelle hervor, trotzdem das Eichenholz des Weald von alten Zeiten her berühmt war. Einer planmässigen Aufforstung steht einmal entgegen, dass der meiste Wald Privatbesitz ist, dann aber auch, dass viele Besitzer den Mittelwald, als zur Fasanenhege besser geeignet, vorziehen, eine Tatsache, die das Land als Rentnerland charakterisiert.

Die Landwirtschaft ist, wo sie nicht intensive Wirtschaft ist, auf den grossen Gütern heute schwer rentabel; der Wegzug der jungen Leute vom Lande verursacht einen bedenklichen Mangel an ländlichen Arbeitskräften, besonders hat Sussex darunter zu leiden. Grosse Farmen sind schwer zu verkaufen und zu verpachten; sie müssen in vielen Fällen in eine Anzahl kleinerer zerschlagen werden, bevor sich Käufer oder Pächter finden. Am besten soll noch die Lage des ländlichen Arbeiters sein, der sich durch intensiven Kleinbetrieb einen netten Verdienst ermöglicht.

Neben der Landwirtschaft sind nur noch wenige Erwerbszweige zu nennen, die sich mit der Ausbeutung der natürlichen Schätze des Landes befassen; in noch geringerem Masse mit deren Verarbeitung. Bausteine haben nur lokale Bedeutung; im Weald gibt es nur wenige ergiebige Steinbrüche, bekannter sind gute Sandsteine des Grünsand, und noch mehr Bedeutung hat der Feuerstein der Kreide, der z. B. zum Bau des Admirality-Pier in Dover verwandt wurde. Dass die Kreide von jeher viel zu Kalk gebrannt wurde, davon zeugen viele verlassene Kalköfen in der Nähe von Farmen der Downs; heute ist der Betrieb in den Händen einiger grosser Firmen. Die fette Tonerde, fuller's earth, früher zum Walken verwendet, wird heute noch im Grünsand an zwei Orten gewonnen, um zu andern Zwecken verwendet zu werden. Am wichtigsten ist das Vorkommen von Lehm, das den Rohstoff zu ausgedehnter Ziegelfabrikation, besonders im Medwaytal und längs der Watling-Street, liefert. Bekannt sind die Fischereien der Küste. Austerngewinnung, die aber durch Raubbau schon sehr abgenommen hat, findet sich in der Medwaymündung. In Brighton, Newhaven und Worthing werden die verschiedensten Fischarten, Krebse und Muscheln gefangen. Durch Vereinigung von Fischereien in kapitalkräftigen Händen und Uebergang zur Tiefseefischerei wird die Fischerei rentabler gemacht, doch wird auf der andern Seite der Stand der Fischerei beklagt, da sie bedroht sei durch Raubbau und den Fang unausgewachsener Fische. Die ländlichen Gewerbe sind in kleineren Betrieben vertreten. Brauereien, die Hopfen und Gerste verarbeiten, finden sich

in vielen der kleineren Städte, Gerbereien vorzugsweise in Städten mit grossen Viehmärkten, Kornmühlen im ganzen Lande, vielfach als Windmühlen, aber auch zahlreiche Wassermühlen. Andere kleine Industrien in den Städten benutzen vorhandene Wasserkräfte, z. B. die Papierfabrikation am Darent, Mole, Cray und Medway und die Oelmühlen am Mole. Manchmal sind sie nur Ueberreste früherer hier blühender Industrien, so Eisenschmelzen, Wollmanufakturen und Pulvermühlen, doch beziehen die letzteren ihr Erlenholz noch aus dem Weald. Wenige Leinen- und Damastfabriken und eine Seidenweberei befinden sich hier, Erwerbszweige, die im 17. Jahrhundert aus Flandern eingeführt wurden. Von Luxusindustrien sind zu nennen: die Fabrikation der Tonbridge ware, zierlich eingelegter Holzwaren, in Southbourough, die ihre Fabrikate in dem 10 Minuten entfernten grossen Badeorte Tunbridge Wells verkauft, und die Töpferei von Rye, deren Absatzgebiet sich hauptsächlich in den Badeorten der Südküste befindet.

Gegenüber der immer geringer werdenden Bedeutung der Landwirtschaft und der verschwindenden Rolle, die die Industrie hier spielt, tritt ein Erwerbszweig in den Vordergrund, der zusammenhängt mit der wachsenden Bedeutung Südostenglands als Suburbia Londons. Das Hereinziehen von wohlhabenden Rentnern, von Londoner Geschäftsleuten schafft einen guten Markt innerhalb des Landes für die Produkte der freien Wirtschaft und bringt durch vermehrte Arbeitsgelegenheit, sowohl im häuslichen Betrieb als auch in zahlreichen neu entstehenden Geschäften, viel Geld ins Land. Der Boden gewinnt immer mehr einen Luxuswert, der den landwirtschaftlichen Ertragswert weit übersteigt; so wird das Ausgraben von Hopfengärten in Surrey und ihr Verkauf als Baugrund verständlich, und eben diese Tatsache erklärt die Vernachlässigung des rationellen Waldbetriebs der Wildhege zulieb, deren oben Erwähnung getan wurde. Die als Wohnplätze bevorzugten Gegenden liegen über das ganze Land zerstreut. In erster Linie steht Surrey, soweit es die nächste Umgebung Londons bildet; hier waren von alters her zahlreiche Landsitze und Schlösser englischer Grosser, heute

kommen dazu die zahlreichen Villen des Rentnerstandes und der Geschäftswelt, die z. B. die Gegend südlich von Farnham, von Godalming und die kleinen Städte am Durchbruch der nördlichen Wealdenflüsse bevorzugen, wo auch die Haupteisenbahnlinien durchführen. Auch abgelegenere Teile des waldigen westlichen Unteren Grünsandgebietes werden aufgesucht. Das kentische Kreidegebiet weist viele Herrensitze in alter Backsteinarchitektur und Privathäuser berühmter Männer auf. Der High Weald hat besonders in seinem schönsten nördlichen Teile eine Bevorzugung als Wohnplatz erfahren; die Umgebung der Badestadt Tunbridge Wells ist übersät von Landhäusern und Villen. Ja, bis zur Küste hat die Grossstadt ihre Fühler ausgestreckt. Eine immer wachsende Anzahl von Rentnern verbringt das ganze Jahr an der Süd- und Ostküste, die Familien von Londoner Geschäftsleuten wenigstens die Sommermonate. Bei der guten Verbindung Brightons mit London haben auch manche der letzteren dort ihr dauerndes Heim aufgeschlagen. Es kommt hinzu ein auch vom Auslande her immer zunehmender Fremdenbesuch der Küstenorte, die in immer grösserer Zahl hervorschiessen. Auch Luftkurorte entstehen im Innern auf den Höhen des High Weald und im westlichen Grünsandgebiet. Mit dem wachsenden Fremdenverkehr steht dann im Zusammenhang eine immer bessere Ausgestaltung des Verkehrswesens im Lande, wodurch viele neue Erwerbsmöglichkeiten für den Einheimischen geboten werden. Ausser der direkten Verwendung beim Eisenbahnwesen oder an den Häfen kann er lohnende Arbeit finden in den grossen Eisenbahnwerkstätten, die z. B. in Brighton und Ashford bestehen, sodass die Landwirtschaft im Grossen, die vieler menschlichen Arbeitskräfte benötigt, in absehbarer Zeit keinerlei Wendung der Verhältnisse zu ihren Gunsten zu erwarten haben wird.

V. Die ländlichen Ansiedlungen in ihrer Abhängigkeit von den geographischen Bedingungen.

Bei einer Untersuchung über die Abhängigkeit der ländlichen Ansiedlungen von geographischen Bedingungen bieten

die geologischen Gebiete des hier besprochenen Landes die natürlichste Gliederung dar. Sie sind eben Zonen gleicher Bodenbeschaffenheit und daraus resultierend gleicher Wasserverteilung und gleicher Oberflächenformen, drei geographische Faktoren, die die grösste Bedeutung haben für die Lage der Ansiedlungen. Zunächst ist es das anbaufähige Land, das die Ansiedler anzieht; die Lage des Wohnorts inmitten der Felder und Fluren wird dann bestimmt durch die Nähe des fliessenden Wassers, dieses unentbehrlichsten Lebensbedürfnisses des Menschen, und durch die Oberflächenformen, die bevorzugt oder gemieden werden, je nachdem sie eine geschützte Lage darbieten oder eine gute Verbindung mit den Nachbargebieten ermöglichen.

Die Verteilung der Bevölkerung in grössere oder kleinere Orte, die Form und Bauweise der Ansiedlungen kann nicht allein auf eine Anpassung an die Naturverhältnisse zurückgeführt werden, doch sind Zusammenhänge dieser Verhältnisse mit der Erdoberfläche wohl nachweisbar. Von einer Erforschung des Zusammenhanges von Form und Bauweise mit Stammessitte und Gewohnheit musste in diesem Gebiet abgesehen werden, da nur allgemeine Nachrichten über den Gang der Besiedlung vorzufinden sind, auch eingehende und brauchbare Ergebnisse auf dem Gebiete der Ortsnamenforschung nicht vorliegen.

Unter der Bezeichnung ländliche Ansiedlungen werden hier die Dörfer, Weiler und Einzelgehöfte zusammengefasst. Ursprünglich angelegt zur Gewinnung der Bodenprodukte — nur wenige Küstenorte waren ursprünglich Fischerdörfer — haben sie meist denselben wirtschaftlichen Charakter beibehalten, d. h. die Landwirtschaft ist ihr Haupterwerbszweig, wobei allerdings die Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes in den verschiedenen Gebieten sehr verschieden ist. Wohl spielte bei manchen der ländlichen Ansiedlungen in Kent und Surrey die Wollindustrie im Mittelalter eine bedeutende Rolle, doch ist sie heute ganz verschwunden. In der neuesten Zeit sind bei einigen dieser Ansiedlungen neben der Landwirtschaft neue Erwerbszweige hinzugetreten, ein grösserer Verkehr in allen an der Eisenbahnlinie gelegenen Orten,

Fremdenverkehr in einigen anderen, besonders in den an der Küste gelegenen, ein Zuzug auswärts Erwerbender endlich in vielen Ansiedlungen gesund und zugleich landschaftlich schöner Gegenden. Alle diese Erwerbszweige sind Faktoren der Ortsgrösse, wie es bei der näheren Besprechung der ländlichen Ansiedlungen der verschiedenen Gebiete noch im Einzelnen erläutert werden wird.

Es muss hier aber hinzugefügt werden, dass die Angaben über Grösse vielfach ungenau sein müssen. Der Census Report von 1911 gibt nur die Einwohnerzahlen der Gemeinden an. Diese umschliessen aber hier meist mehrere Orte und viele Einzelsiedlungen, sodass die Zahlen für die Gemeinden nicht gleichbedeutend sind mit den Einwohnerzahlen der Ortschaften, die der Gemeinde den Namen geben. Diese Zahlen sind deshalb auch nur dort verwertet worden, wo nach dem genauen Studium der Parish Maps die Gemeinde nur ein Dorf in sich schliesst.

1. Das nördliche Kreidegebiet.

Das ganze Kreidegebiet in seiner nördlichen und südlichen Ausdehnung kann nicht zusammen besprochen werden, da die North Downs nach ihrer natürlichen Beschaffenheit und ihrem wirtschaftlichen Leben sehr verschieden sind von den South Downs, und demzufolge auch das Bild der Besiedlung beträchtliche Verschiedenheiten aufweist.

Der dem Anbau und somit auch der ländlichen Besiedlung zugängliche Boden nimmt in den North Downs eine beträchtliche Ausdehnung an und erstreckt sich von der den eigentlichen Downs im Norden vorgelagerten Ebene nach Süden bis auf die Höhen hinauf, soweit wasserhaltige Ablagerungen von feuersteinführendem Lehm diese bedecken, und das ist der Fall von der Ostküste bis zum Mersthamtal. Lücken in diesem Land bilden beinahe alle Furchen und Trockentäler, die von der Höhe gegen die Ebene hinabziehen, dort wo reine Kreide zutage tritt. Ferner folgt Anbau und ländliche Besiedlung den breiten Quertälern der vom Süden, aus dem Weald, herkommenden Flüsse, des Stour, Medway, Darent, Mole und Wey, und den schmäleren Tälern der in

der Kreide selbst entspringenden Flüsse, Dour, Little Stour und Cray. Wo der südliche Steilabfall der Kreidestufe in eine sanftere Böschung, durch eine dort zutage tretende Kreidemergelschicht bewirkt, übergeht, erstreckt sich von Osten nach Westen nochmals ein Streifen Ackerland mit einer Reihe von ländlichen Ansiedlungen.

Fallen die Hauptverbreitungsgebiete der Ansiedlungen mit dem anbaufähigen Lande zusammen, so sprechen bei der Auswahl der Wohnplätze innerhalb dieser Gebiete noch andere Faktoren mit. Als Hauptfaktor im Gebiete der sehr wasserdurchlässigen Kreide tritt das Vorhandensein fliessenden Wassers hervor. Auf dessen Bedeutung weisen auch die im Kreidegebiet so zahlreichen Ortsnamen auf -bourne = intermittierende Quelle hin, wie Brabourne, Bishopsbourne u. a. Die zahlreichsten Ansiedlungen sind deshalb auch in der nördlich vorgelagerten wasserreichen Ebene zu finden und in den unteren Lagen der Downs, wo Trinkwasser durch Bohren noch leicht zu erreichen ist, ebenso in den feuchten Flusstälern, die genügend Wasser bieten. In den höheren Lagen werden die Furchen hauptsächlich deshalb gemieden, weil sie wasserlos sind, die Vorsprünge dagegen immer noch kleine Quellen oder erreichbares Grundwasser besitzen. Am südlichen Steilhang zieht der dort auftretende Quellhorizont über der Kreidemergelschicht die Ansiedlungen an, die gern die Nähe dort entspringender Quellen aufsuchen.

Eine Bevorzugung der Lage in Mulden oder Nischen kann bei den auf den Vorsprüngen und in der Ebene gelegenen Ansiedlungen nicht nachgewiesen werden. Es kann einmal daher kommen, dass das Land schon in früher Zeit gerodet und kultiviert wurde, sodass bei einer ziemlichen Sicherheit der äusseren Verhältnisse die Schutzlage weniger nötig war, andererseits auch daher, dass solche Mulden in der Kreide immer ziemlich steilwandig sind und neben dem Wasser auch die leichtere Erreichbarkeit von Feld und Wald von den Vorsprüngen aus mitspricht. Nestlage findet sich mehr in den Tälern und am unteren Steilhang. Hier liegen die Ansiedlungen in den combes, Vertiefungen im Hang, die durch dort entspringende Quellen geschaffen wurden. Auch in den Tälern

werden Nischen in der Talwand bevorzugt, sei es, dass dort kleine, meist trockene Seitentäler einmünden oder nur der Talboden breiter wird durch eine kleine Ausbuchtung, siehe Elham, Chilham am Stour, Eynsford am Darent. Dabei liegen die Ansiedlungen aber nur selten auf dem Talboden selbst; meist wählen sie den untersten sanften Teil der in der Kreide sonst recht steilen Talwände aus und vermeiden feuchte Talauen. In den schmäleren Tälern, wo solche fehlen, liegen die Ansiedlungen dann öfters am Fluss, doch beinahe durchgehend an solchen Stellen, die eine leichte Verbindung nach dem Nachbargebiet darbieten durch ein Seitental oder einen Einschnitt. Hier führen dann Strassen ins Nachbargebiet, sei es, dass sie von weiter herkommen und das Tal im rechten Winkel schneiden, oder aber im Tale erst beginnen und auf die Höhe der Talwände hinaufführen. Diese Tatsache zeigt, wie bei der Anlage der Ansiedlungen auch auf die Bedürfnisse des Nahverkehrs Rücksicht genommen wurde.

Vielfach haben die durchgehenden Hauptstrassen einen Einfluss auf die Ansiedlungen gehabt. So wird die Strasse, die von Gravesend über Meopham nach Süden führt, eine weite Strecke lang im Kreidegebiet von einer ganzen Reihe dicht beieinander liegender Ansiedlungen begleitet. Auch die durch das Caterhamtrockental führende Nord-Südstrasse ist begleitet von vielen und hier auch grösseren Ortschaften. Nicht nur das Wasser, sondern auch die durch die Durchbruchstäler der Wealdenflüsse hindurchführenden wichtigen Verkehrsstrassen haben begünstigend auf die Besiedlung eingewirkt. Siedlung reiht sich an Siedlung längs der schon von den Römern angelegten Watlingstreet zwischen Canterbury und Chatham. Hier sind es vielfach grössere Dörfer, die sich in ihrer langgestreckten Form zu beiden Seiten der Strasse dem Verkehr angepasst haben; dazwischen liegen auch viele Einzelsiedlungen.

Sonst herrscht bei den ländlichen Ansiedlungen ein unregelmässiger Grundriss vor. Die Dörfer bestehen vielfach aus ein paar kurzen sich schneidenden Strassen mit aneinandergebauten Häusern, meist cottages, während die eigentlichen Höfe, von Gärten und Nebengebäuden umgeben, den Rand

des Dorfes bevorzugen. In den meisten Fällen gehört zu jeder Gemeinde eine ganze Anzahl von Weilern und Einzelsiedlungen. Dies zerstreute Wohnen mag begünstigt sein durch den kentischen Kleinbesitz. Da es uns aber auch in andern Teilen unseres Gebietes, wo immer Wasserverhältnisse und Oberflächenformen es erlauben, entgegentreten wird, beruht es sicher in noch grösserem Masse auf dem Unabhängigkeitsgefühl des Engländers, das in der Bevorzugung der Einzelsiedlung und in der Einhegung des Privatbesitzes — beides soll im Grunde eine keltische Eigentümlichkeit sein — die ihm zusagende äussere Form fand. Geschlossene Dörfer finden sich in den Tälern und den combes, wo der Raum für die Ansiedlung ein beschränkter ist. In den Häuserbauten tritt der für die Kreide so charakteristische Feuerstein, besonders im Westen, zurück gegen Backsteine, die ja auch in diesen Gegenden aus der hier vorgefundenen Ziegelerde in grosser Menge verfertigt werden.

Die Grösse der ländlichen Ansiedlungen und die verschiedene Dichte des Siedlungsnetzes ist mit wirtschaftsgeographisch bedingt. Nach den in einem früheren Kapitel dargelegten wirtschaftlichen Verhältnissen kann es nicht erstaunen, dass die zahlreichsten und grössten ländlichen Ansiedlungen auf dem nördlichen Streifen der Ablagerungen, und zwar von Sandwich bis Guildford, an den unteren Hängen der Downs und in den fruchtbaren Talauen der Wealdenflüsse liegen, in den Gebieten des intensivsten Anbaus. Dörfer mit 2—4000 Einwohnern sind keine Seltenheit. In den mittleren Lagen, wo die Ortschaften weiter voneinander entfernt sind, kommen Einwohnerzahlen von 3—900 vor; am südlichen Steilhang etwa 3—400. Je weiter nach oben hin, desto seltener und kleiner werden die Dörfer, die oft unter 100 Einwohner besitzen. Dass die mit Wald oder Heide bedeckten Höhen, wie der Hog's Back, siedlungsarm sind, ist auch verständlich. Eine Ausnahme hiervon macht die Höhe der Stufe zwischen Darenttal und einer Linie, die man sich von Bromley ausgehend nach Süden gezogen denken muss. Dort sind die Dörfer wieder grösser, aber sehr zerstreut gebaut, was beides auf ihre Bevorzugung als Wohnplätze zurückzuführen ist.

Der Verlauf der Eisenbahnlinien und hier vorkommende kleinere Industrien, wie die Ziegelfabrikation des Medwaytales und die eben genannte Bevorzugung als Wohnplatz begünstigen den Aufschwung gewisser ländlicher Ansiedlungen, während die rein landwirtschaftlichen Ansiedlungen ausser da, wo sie eine ganz intensive Wirtschaft betreiben, stationär bleiben.

2. Das südliche Kreidegebiet.

In den South Downs erstreckt sich das Besiedlungsnetz wie in den North Downs über den Streifen fruchtbarer Ablagerungen, der am Fusse der Downs nicht allzufern vom Meer von Osten nach Westen zieht, über die untersten Lagen der Downs und reicht hinein in die Täler der Flüsse, die aus dem Weald kommen und in ihrem nach Süden gerichteten Lauf diese südliche Kreidestufe durchbrechen. Im Gegensatz zu den North Downs bleiben aber von etwa 100 m Meereshöhe an die Vorsprünge unbesiedelt, während die Ansiedlungen die von der Höhe der Stufe herabkommenden Trockentäler und die kleinen feuchten Täler der in der Kreide selbst entspringenden Lavant und Ems aufsuchen. Mehr als irgendwo anders lässt sich hier die Abhängigkeit vom Wasser nachweisen, wo Wasserverteilung und Bodenfruchtbarkeit aufs innigste zusammenhängen. Die Ebene der Ablagerungen und die untersten Hänge mit dicker lehmiger Verwitterungsschicht können in ihrer ganzen Erstreckung Ansiedlungen tragen, mit wachsender Meereshöhe ist das Wasser in den Furchen noch am leichtesten durch Bohren zu erreichen, da diese in den South Downs tiefer erodiert sind als in den North Downs und so dem Grundwasserspiegel näher liegen. Hier kann also das für die Ansiedlungen so nötige Trinkwasser noch gewonnen werden. Auf den mit Wald und Weide bedeckten Anhöhen ist es durch Bohren nicht mehr zu erreichen, und dort findet man im Westen zwischen den Wäldern nur noch ein paar Einzelhäuser, an Aussichtspunkten der östlichen Anhöhen ein oder das andere Wirtshaus. In der Ebene finden sich die Orte unregelmässig über die Fläche zerstreut, die nach ihrer Oberflächenform keinerlei Hindernisse oder Anziehungspunkte bietet. An den unteren Hängen richtet sich

die Lage der Ansiedlungen mehr nach den von Norden herkommenden Verkehrsstrassen, siehe Slindon, Halnaker. Mit Vorliebe werden auch die Trockentäler aufgesucht, die eine gute Verbindung mit dem nördlich der Kreidestufe gelegenen Land besitzen. Die Ortschaften der Trockentäler sind Talbodensiedlungen. Sie liegen eben an der Stelle, die dem Wasser am nächsten ist, manchmal in der Nähe eines Tümpels, der als Viehtränke dient. Neben dem Wasser ist für ihre Lage bestimmend der Windschutz; denn dies Gebiet ist während eines grossen Teils des Jahres heftigen Südwestwinden ausgesetzt. Auch hier werden gern Ausbuchtungen des sonst engen Tales aufgesucht oder Stellen, wo noch ein kleines Nebental einmündet, durch das manchmal eine Strasse zieht, siehe Singleton, Charlton. Ausser in diesen Trockentälern und in den feuchten Tälern des Lavant, Ems und Cuckmere, wo einige Ansiedlungen am Flusse liegen, findet man keine Talbodensiedlungen. Der Talboden in den Tälern der Ouse, des Arun und Adur wird gemieden wegen der breiten sumpfigen Talauen, die die Flüsse begleiten. Der Lauf des Cuckmere wurde allerdings in jüngster Zeit reguliert, doch hat dies noch keinen Einfluss. Nur Orte, die heute einen Hafen besitzen, wie Newhaven an der Ousemündung, New Shoreham am Adur und Littlehampton am Arun, liegen heute direkt am Fluss; ebenso die alten Teile von Orten, die früher einen solchen besassen, Lewes, Bramber und Arundel, während die neueren Stadtteile alle die Hänge aufsuchen. Die andern Ansiedlungen suchen die sanften unteren Abhänge der hier sehr breiten Täler auf, sodass diese von zwei Reihen von Ortschaften begleitet werden. Bemerkenswert ist, dass hier auch die Strassen die Talsohlen meiden und am Rande des Tales hinführen, die dort gelegenen Orte verbindend.

Auch in der Bauweise und Form der Dörfer macht sich der hervorragende Einfluss der Wasserverteilung bemerkbar. Die Bevölkerung der South Downs wohnt mehr in Dörfern als in Weilern und Einzelhöfen, obwohl auch solche nicht fehlen. In den höheren Lagen der Trockentäler sind sie geschlossen gebaut, nach dem Grundriss etwa Haufendörfer; manchmal kann man die Stallungen und Nebengebäude an-

einandergebaut in der Mitte des Dorfes finden, während die einzelnen Wohnhäuser am Rande in Gärten liegen. Ein Kranz von Bäumen umgibt diese Dörfer. Auch noch in tieferen Lagen kommen geschlossene Dörfer vor; an wichtigen Strassen finden sich manchmal Langdörfer, siehe Finden, West Dean, Mid Lavant. In den Downs selbst sind die Ställe und Umfassungsmauern der Gehöfte und die Wohnhäuser aus Feuerstein erbaut, der noch mit einer Umhüllung von grauweisser Schreibkreide, wenig behauen, mit Mörtel als Bindemittel, vermauert wird und den Dörfern und Einzelgehöften ihr charakteristisches Gepräge verleiht. Backsteinbauten halten sich mehr an die Ebene.

Die Dörfer der South Downs sind in ihrer Mehrzahl bedeutend kleiner als die Dörfer der North Downs; sie erreichen nie mehr als 900 Einwohner. Sie sind naturgemäss grösser und zahlreicher in den unteren fruchtbareren Lagen und nehmen mit der Höhe an Einwohnerzahl ab. Der Durchschnitt ist in den mittleren Lagen 300, die kleinsten Dörfer in den höchsten Lagen haben weit unter 100, oft nur 20 Einwohner. Die geringe Grösse der meisten ländlichen Ansiedlungen hängt mit dem wirtschaftlichen Charakter des Gebietes zusammen, das wie kaum ein anderes Gebiet bis in die neuere Zeit hinein ein rein landwirtschaftliches geblieben ist. Ehe die vielen Badeorte an der Küste aufkamen, lag dies südliche Land abseits vom Hauptverkehr und hatte keine direkten Verbindungen zur Hauptstadt; denn der gerade Weg führte durch das unwegsame Wealdgebiet. Heute üben die Märkte der Küste einen Einfluss auf die ihnen naheliegenden Dörfer aus; kleine Ortschaften an der Küste blühen als Badeorte auf, und auch der Einfluss der Verkehrslinien, besonders der Eisenbahnen, auf die Ansiedlungen ist unverkennbar, wenn man die Einwohnerzahlen der Gemeinden von 1891 und 1911 vergleicht. Rein landwirtschaftliche Orte sind stehen geblieben oder zurückgegangen. Wo dagegen Verkehrslinien, Fremdenverkehr, die Nähe einer Stadt einwirken, blühen die Ansiedlungen oft in auffallender Weise auf.

3. Der Grünsand.

Das Gebiet, das hier als Grünsand bezeichnet wird, umfasst die drei geologischen Gebiete des Oberen Grünsand, des Gault und des Unteren Grünsand, die als drei konzentrische Ellipsen die Wealdentonebene umgeben, und ihrer Bodenbeschaffenheit nach hier zusammengefasst werden können. Der Obere Grünsand, der direkt an die Kreide anschliesst, bildet eine schmale Terrasse, von der man herniedersteigt in das Tal des Gault, das entweder direkt in die schmale Ebene der oberen Schichten des Unteren Grünsand übergeht, oder aber im westlichen Teil noch durch niedrige Hügel davon getrennt wird. Von dieser schmalen Ebene aus steigt der Untere Grünsand als deutliche Landstufe sanft von aussen her an, um gegen den Weald zu steil abzufallen.

Es ist natürlich, dass bei der verschiedenen Beschaffenheit der geologischen Schichten, die sich schon in den Oberflächenformen kundgibt, das Land in verschiedenem Masse dem Anbau und der ländlichen Besiedlung zugänglich ist.

Das Besiedlungsnetz erstreckt sich im nordöstlichen Teil von der Küste bis zur Wasserscheide des Stour und Medway über die ganze Breite der niedrigen Stufe; ebenso sind im Südosten, von der Küste bis zum Aruntal, wo die Stufe zu einer schmalen Terrasse zusammenschwindet, keine Verschiedenheiten im Gebiete selbst nachzuweisen als höchstens die, dass der niedrig gelegene, hier auch sehr schmale Gault gemieden wird, und die Ansiedlungen auf den Oberen und Unteren Grünsand hinaufrücken.

Die Ansiedlungen dieser östlichen Teile der Grünsandstufe, wo Wasser sowohl durch gute Quellen als auch durch zahlreiche kleine Flüsschen erreichbar ist, zeigt keine Bevorzugung der Lage an Flüssen; es liegen wohl ebensoviel Orte in einiger Entfernung von den Wasserläufen als direkt daran. Im Nordosten, wo die Stufe breiter ist, findet man zwei Reihen von Ansiedlungen, die eine am Rande gegen die Ebene des Wealdenton, die andere den Kreidehöhen nähergerückt, zu denen Strassen führen. Die meisten Orte dieser letzteren Reihe liegen übrigens an der Strasse von Folkestone nach Ashford, Stanford etwas nördlicher an einer alten römischen

Strasse, die nordwärts nach Canterbury führt. Im Südosten, auf der schmalen Terrasse, liegt meist nur eine Reihe von Ansiedlungen entweder auf dem Oberen oder dem Unteren Grünsand, die durch eine Längsstrasse miteinander und durch Querstrassen mit den angrenzenden Gebieten verbunden sind, doch findet sich auf vielleicht 6 Strassen, die in den Wealdenton führen, nur eine, die auch ins Kreidegebiet hinüberführt, sodass diese Orte also nicht in besonderem Masse einen Austausch zwischen Gebirge und Ebene pflegen.

Auf die Form der Ortschaften hat die grössere oder geringere Breite der Stufe einen entscheidenden Einfluss ausgeübt. Wo die Stufe wie im Süden schmal ist, haben die Dörfer eine geschlossene Bauweise, im Norden sind einmal die Einzelgehöfte eines Dorfes auf eine grössere Fläche zerstreut, und die Gemarkung umfasst jedesmal noch viele Häusergruppen und einzelne Farmen. Die zahlreichen Dörfer der nördlichen Stufe sind mittelgross, sie erreichen die Einwohnerzahl 1000 bei weitem nicht, nur Willesborough am rechten Talhang des Stour, in der Nähe der Stadt Ashford, hat zirka 4000 Einwohner. Es ist eben auch ein mehr abgelegenes Gebiet mit Fruchtwechselwirtschaft. Im Süden wechselt die Grösse der Dörfer; diese sind klein bis zum Ousetal hin, dann folgt zwischen Ouse und Adurtal eine Reihe grosser Dörfer mit über 1000 Einwohner, die dort liegen, wo einige durchgehende Strassen und Eisenbahnlinien von Brighton nach der Hauptstadt hindurchführen, denen diese Orte auch ohne Zweifel ihre Grösse verdanken. Nach Westen zu, wo auch wieder zwei Reihen von Orten auftreten, sind diese nur mittelgross. Von Einfluss auf die Grösse der Dörfer ist hier im Grünsand auch die Lage der Gemarkung. Es lässt sich die Tatsache nachweisen, dass, wo die Gemarkuug sich in einem langen schmalen Streifen über mehrere geologische Gebiete hinzieht, etwa in der Kreide beginnend über den Oberen Grünsand und Gault bis in den Unteren Grünsand hineinreicht und damit fruchtbares Gebiet verschiedener Beschaffenheit, sowohl gute Weide als gutes Ackerland, einschliesst, die dazugehörige Ortschaft grösser ist als eine andere, deren Gemarkung ebenso gross ist, aber erst in der

Mitte des Grünsands beginnt und zur Wealdentonebene hinabreicht. Nach Topley[1]) sind diese letzteren Orte spätere Gründungen, die sich mit dem Land begnügen mussten, das übrig geblieben war.

In dem übrigen Teil der Grünsandstufe ist das Besiedlungsnetz viel weniger gleichmässig. Siedlungsfeindlich erscheinen die waldbedeckten Höhen der Stufe, besonders im westlichen höchsten Gebiet. Ausserdem zieht sich an den Gault anschliessend und beinahe überall deutlich bemerkbar ein Streifen Landes hin, dessen Bedeckung mit Wald, Heide und Buschvegetation ihn als dem Anbau und der ländlichen Besiedlung ungünstig erscheinen lässt. Wenn auch das Kulturland des Oberen Grünsand, des Gault und des Unteren Grünsand keine grossen Unterschiede zeigt, so sind sie doch keineswegs gleichmässig besiedelt. Das liegt grossenteils an der Wasserverteilung. Schon früher wurde erwähnt, dass der Gault gemieden wird. Es liegt dies an seiner niederen Lage, mit der seine grosse Feuchtigkeit zusammenhängt, die ihn vorzüglich zu Weideland, weniger zu Wohnplätzen geeignet macht. Da die Gemarkungen sich hier von der Kreide in langen schmalen Streifen über mehrere geologische Schichten erstrecken, haben die Ansiedlungen lieber die dem Gault benachbarten Gebiete aufgesucht. Die wenigen Dörfer des Gault liegen meist an guten Verkehrsstrassen, so Harrietsham an der grossen von Osten nach Westen hinziehenden Verkehrsstrasse, die dort den Gault berührt, und Kennington am Rande des Stourtals. Viel mehr wird die Obere Grünsandstufe aufgesucht. Sie hat den Vorzug, dass gutes Trinkwasser überall auf ihr in 3—4 m Tiefe gefunden wird. Ausserdem strömen ihr eine ganze Anzahl kleiner Zuflüsse von dem angrenzenden Kreidemergelgebiet zu. Wohl werden solche Wasserläufe gern aufgesucht; aber auch dort, wo sie weniger zahlreich sind, wie in Hampshire, trägt die Terrasse zahlreiche Orte. Auch die Oberflächenformen haben wohl bei der Bevorzugung des Oberen Grünsand mitgewirkt, da hier die freiere Lage dem Bewohner einen besseren Ueberblick über die Landschaft gewährt, der im Tal des Gault verloren gehen müsste. Die Schichten des Unteren Grünsand, die von den Ansiedlungen bevorzugt werden, sind die Sandgate-Schichten, die ein von vielen Nebenflüssen der Wealdenflüsse benütztes Tal bilden, die Hythe-Schichten, wo sie wie im Osten des Medwaytales von Leeds ab bis zum Darenttale hin fruchtbar sind, und der Atherfield Lehm, wo er sich sanft gegen die Wealdentonebene hin abdacht. Nicht zu vergessen sind überall die Quertäler des Stour, Medway, Darent, Mole und Wey. Der Oberlauf des Darent und der mittlere Quellfluss des Wey halten sich an die Sandgate-Schichten. Zahlreiche und grosse ländliche Ansiedlungen liegen auf den Sandgate-Schichten, verbunden durch die westöstliche Hauptstrasse, die von Guildford nach Dover führt. Hier suchen sie gern die oberen Flussläufe des Great Stour, des Len, des Darent, des mittleren Weyflusses zwischen Shottermill und Godalming und des westlichen Rother, eines rechten Nebenflusses des Arun, auf, oder kleinere Nebenflüsse, die auch einen westöstlichen Verlauf nehmen. Besonders in dem westlichen breitesten Teil und in seiner südlichen Fortsetzung bis zum Aruntal hin werden die Talgebiete des Wey und des westlichen Rother mit Vorliebe aufgesucht. Dabei meiden die Orte aber die Talsohle; sie liegen auf niederen Talböschungen oder am sanften Hang; die Kirche und mit ihr der älteste Teil des Ortes erhebt sich öfters auf einer kleinen Anhöhe über dem Tal, siehe Brasted am Darent, Elstead am Wey. Stark vorherrschend sind die Hangsiedlungen in den Tälern des Medway, des Mole und des Wey, wo auch die oberen Abhänge Dörfer tragen. Das Medwaytal weist an den unteren Hängen zwei Reihen blühender Orte auf; auf dem Talboden selbst liegen nur Snodland, Allington und Aylesford, letzteres wie Tilford am Wey einst an einer Furt über den Fluss angelegt. In dem kleineren Quertal des River Bourne, der vom Gault aus nach Süden fliessend die Stufe durchschneidet, sind auch die Hänge besät mit Ansiedlungen, deren grösste Ightam ist. Bei vielen dieser Ansiedlungen mündet ein kleines Quertal von Norden oder Süden her ein. Folgt man einem solchen weiter hinauf auf die Grünsandstufe, so liegen auch in ihnen vereinzelte Ansied-

[1]) Geology of the Weald, s. Literaturverzeichnis.

lungen, siehe Loose im Osten des Medwaytals, Lodsworth und Petworth an Nebenflüssen des Rother. Wo aber die Stufe selbst Kulturland trägt, wie auf beiden Seiten des Medwaytals, in der Bargate-stone-Gegend westlich von Godalming und in der Umgegend von Petworth, liegen die Ortschaften über die ganze Stufe hin zerstreut, doch wird immer auf eine gute Verbindung nach dem Norden hin gesehen, wo der schmalen Ebene der Sandgate-Schichten entlang die schon mehrmals erwähnte Hauptstrasse hinzieht. Wie bei der Kreidestufe wird auch hier der Steilhang, wo er sanft abgeböscht ist, von Ansiedlungen aufgesucht. Sie sind hier von der Wasserscheide des Medway und Stour bis zum Tal des River Bourne auch viel zahlreicher und erreichen oft Zahlen von über 500 Einwohner. Mit der zunehmenden Höhe der Stufe und grösseren Steilheit dieses inneren Hanges nach Westen hin werden sie seltener und kleiner. Im breiten westlichen Gebiet liegt am Steilhang gegen den Weald zu nur das Dorf Hambledon, das eine Einsenkung der Stufe ausgewählt hat, über die eine Strasse von Norden her in die Ebene hinabführt. Hier und in den kleinen Quertälern ist die Nestlage vorherrschend. Die Dörfer des Steilhangs schmiegen sich Mulden an, die durch kleine dort entspringende Quellen geschaffen sind, sich auf die Höhe hinauf fortsetzen und so eine Verkehrsverbindung nach Norden hin ermöglichen. Aber auch die oben als siedlungsfeindlich geschilderten Teilgebiete, wo im allgemeinen nur kleine Weiler und Einzelgehöfte zu finden sind, bilden an manchen Stellen Ausnahmen. So der äussere Streifen, wo die Ortsnamen auf -wood, -common und -heath die Vegetation kennzeichnen, der aber zu beiden Seiten des Medwaytales grössere Dörfer trägt und südlich von Farnham, wo sich eine ganze Reihe von Häusergruppen und Landhäusern gerade über dies sonst gemiedene Gebiet zerstreut, dann Gegenden im waldigen Westen des Hindheadgebietes bei Grayshott und Haslemere.

Dass der Hauptverkehr im Tale des Unteren Grünsand hinzog, zeigt sich in der Lage vieler Ortschaften. Nicht nur folgen eine ganze Reihe grosser Ansiedlungen der Hauptstrasse, ob sie nun eine Biegung nach Norden in den Gault

oder eine andere mehr nach Süden auf die Höhe hinauf macht, sondern auch alle Nebenstrassen suchen eine Verbindung der abseits liegenden Teile mit der Hauptstrasse herzustellen, und es ist oft auffallend, wie sich die Dörfer, auch in ihrer Form, diesen süd-nördlichen Nebenstrassen anpassen, die gar nicht immer eine durchgehende Verbindung, etwa von der Wealdentonebene bis zur Kreide, herstellen, sondern oft von der Stufe aus nur bis zur Hauptstrasse ziehen. Beispiele bieten die Orte auf der Stufe im Osten des Medway: Leeds, Otham, Boughton Green, Loose, andere im Süden, im Flussgebiet des westlichen Rother: Lodsworth, Fittleworth u. a. Auf der Stufe selbst, wo das Kulturland auch immer wieder von Wäldern unterbrochen ist, fehlt eine durchgehende Verkehrslinie.

Die Form der Dörfer des Grünsandgebietes hat einen gewissen Zusammenhang mit den Oberflächenformen. An den sanften breiten Talhängen der Durchbruchstäler ist der Grundriss der Dörfer ein sehr unregelmässiger, die Gehöfte liegen über eine weite Fläche hin zerstreut. Wo die Stufe schmal wird, ist der Grundriss geschlossener, ebenso am Steilhang und in engen Tälern. Wie wir schon sahen, beeinflusst auch der Verkehr ihre Form. Zahlreiche Langdörfer begleiten die Hauptstrasse, andere passen sich den von Süden nach Norden führenden Nebenstrassen an. Manchmal weisen die Dörfer auch nur eine Strasse mit aneinandergebauten Häusern auf, während die Gehöfte sich in einiger Entfernung voneinander an den Strassen aufreihen. Als Baumaterial sieht man hier neben dem Backstein auch den im Gebiet selbst gewonnenen Ragstone, einen grauen Sandstein, und in der Gegend von Godalming den mehr rötlichen Bargate-stone.

Die ländlichen Ansiedlungen sind nach ihrer Grösse sehr verschieden. Leider fehlen hier wie in den anderen Gebieten die genauen Einwohnerzahlen auch für die Weiler und Einzelhöfe. Auch auf ihre Zahl kann nur vergleichsweise aus den Karten geschlossen werden, sodass alle Angaben darüber nur annähernd richtig sein können. Sie kommen neben den Dörfern auch hier zahlreich vor. Die Dörfer des Oberen Grünsand sind klein, in Kent und Sussex meist unter 300 Einwohner;

nur in Hampshire hat die Nähe der Militärlager viele dieser Dörfer als Wohnplätze begünstigt. Einige Dörfer des Gault sind grösser, insofern sie in den Quertälern oder an Hauptverkehrsstrassen liegen, dann erreichen sie über 1000 Einwohner. Der Untere Grünsand weist die grössten Dörfer auf, und zwar sind auf den fruchtbaren Sandgate-Schichten, im Medwaytal und in anderen Quertälern Dörfer mit über 2000 Einwohnern keine Seltenheit. Besonders zahlreiche und grosse Dörfer finden sich auf der schmalen, niedrigen Grünsandstufe zwischen Limpsfield und Reigate, diesem Gebiet intensiven Anbaus und in der Bargate-stone-Gegend nördlich und südlich des Weytales im Westen von Godalming, die durch ihre Fruchtbarkeit und landschaftliche Schönheit bekannt ist und deshalb auch als Wohnplatz aufgesucht wird. Auch die Ansammlung der Ansiedlungen im Süden von Farnham und in den oben erwähnten Teilen des waldigen Westens beruht auf der landschaftlichen Schönheit dieser Gegenden. Für die Umgegend von Farnham hat die Nähe des Militärlagers von Aldershot Bedeutung. Die bedeutenden Verkehrsstrassen und Eisenbahnlinien, die die Quertäler durchziehen, tragen zum Aufschwung der dort gelegenen Orte nicht unwesentlich bei. Als Markt für Landesprodukte hat Midhurst einige Bedeutung, und in der neusten Zeit werden Haslemere, Petworth und Midhurst von Touristen viel aufgesucht.

4. Der Wealdenton.

Die ganze weite Ebene des Wealdenton ist infolge ihrer gleichmässigen Gesteins- und Oberflächenbeschaffenheit dem Anbau und der ländlichen Besiedlung heute zugänglich, und so erstreckt sich das Besiedlungsnetz ziemlich gleichmässig über das ganze Gebiet. Lokale Verschiedenheiten sind zwar auch vorhanden; doch finden wir nie solche Unterschiede wie in den vorher besprochenen Gebieten, wo beinahe unbesiedelte Strecken an ganz dicht besiedelte Gegenden angrenzten.

Von einer Bevorzugung der grossen Wasserläufe kann in dieser an Wasser so reichen Gegend nicht gesprochen werden. Sie werden im Gegenteil eher gemieden, besonders im Westen, wo die Talauen des Arun und Adur nur noch in

Meereshöhe liegen. Direkt ans Ufer ziehen sich nur einige Brückenstädte, die sich aber dann immer quer über den Fluss erstrecken, sodass nur wenige Häuser unmittelbar an den Fluss zu liegen kommen. Viele Orte liegen wohl in der Nähe von Flussläufen und kleinen Wasseradern, suchen aber dabei immer eine Erhöhung auf. Diese Vorliebe für die hier in der Ebene so geringen Anhöhen und Bodenschwellen ist dem ganzen Gebiete eigen. Die Dörfer im Nordosten am Rande der Romney Marsh liegen etwas erhöht über den Marschen, während ihre Gemarkungen in diese hineinreichen. Hailsham, der einzige grosse Markt im Südosten, erhebt sich auf einer Sand- und Kiesaufhäufung. Die Dörfer des nördlichen Teils zu beiden Seiten des Medway bevorzugen durchweg eine erhöhte Lage; eine ganze Reihe von ihnen liegt deshalb in der Nähe der Grünsandstufe, wo das Land etwas ansteigt. Dasselbe gilt von den Ortschaften im breiteren westlichen Teil, die entweder in der Nähe der Grünsandstufe liegen oder kleine Sandrücken in der Ebene selbst einnehmen, da der Ueberreichtum an Wasser bei dem undurchlässigen Tonboden leicht eine Versumpfung des niedrig gelegenen Geländes hervorruft.

Es ist wohl leicht verständlich, dass hier in dem unwegsamen Lehmgebiet die Verkehrswege eine grosse Bedeutung annehmen. So lässt sich bei einer grossen Anzahl der Ansiedlungen eine direkte Beziehung ihrer Lage zum Nahverkehr beobachten. Eine ganze Reihe grösserer Dörfer in der Nähe der Grünsandstufe liegt auch gegenüber von Einschnitten in den Höhen oder von Tälern, durch die Strassen in das Grünsandgebiet und weiter in die benachbarten Gebiete hineinziehen, so Yalding an einer Strasse ins Medwaygebiet, Capel südlich vom Moletal, Cranleigh südlich vom Weytal, Chiddingfold, North Chapel, Wisborough Green an Strassen über die Grünsandstufe, Billinghurst nördlich des Aruntals, West Grinstead im Norden vom Adurtal. Ausser bei Crawley und Edenbridge im Norden der Hastings-Schichten ist bei den Ansiedlungen, die in dem ausgedehnten westlichen Gebiet am Rande gegen den High Weald zu liegen, diese Beziehung zum Nahverkehr mit dem benachbarten Gebirge weniger deutlich ausgeprägt. Sei es, dass der Austausch zwischen Ebene

und High Weald der Aehnlichkeit in der Bewirtschaftung des Landes wegen weniger rege war, oder dass die grösseren Märkte am Rande der Hastings-Schichten, wie Horsham und East Grinstead, Uckfield und Cuckfield dafür genügten. Auch die Stadt Tonbridge am Medway dicht an der Grenze zu den Hastings-Schichten ist solch ein Markt. Wo die Ebene schmäler wird, stehen die grösseren Orte in Verkehrsverbindung zu den beiden angrenzenden Gebieten, d. h. sie liegen etwa in der Mitte der Ebene an Verkehrsstrassen, die von Süden nach Norden durchgehen, so Smarden, Headcorn, Staplehurst und Marden im nördlichen Teil, Burgess Hill und Hailsham im südlichen Teil.

Die Bevölkerung lebt in Dörfern, Weilern und Einzelhöfen. Ein Blick auf die Karte lehrt, dass die beiden letzteren stark überwiegen; jede Gemarkung schliesst eine ganze Anzahl davon ein. Das hängt zusammen mit der Naturbeschaffenheit des Gebietes, wo Wasserverteilung und Oberflächenformen der Zerstreuung der Siedlungen keine Hindernisse entgegenstellen, und auch mit den wirtschaftlichen Verhältnissen des Gebietes (Hauptbeschäftigung: Landwirtschaft, kentischer Kleinbesitz). Die Dörfer haben vielfach einen recht unregelmässigen Grundriss, eine ganze Reihe davon sind Langdörfer. Diese liegen entweder an alten Strassen, wie Billinghurst und Ockley an der Stone-Street, Ewhurst an einer anderen ehemaligen Römerstrasse, Capel an der Strasse von Horsham nach Dorking; oder es sind Brückenorte, die quer über einen Fluss hinziehen, wie Edenbridge und Smarden. Alle diese haben sich dem Verkehr angepasst, indem wohl die meisten erst nach Anlegung der Strasse hier entstanden, und dann zuerst die der Strasse zunächst liegenden Landstrecken in Besitz nahmen und bebauten. Sehr viel hat beim Bau der Dörfer gewiss auch die Sitte des hier vordringenden Stammes mitgesprochen, ein Einfluss, dem hier nicht weiter nachgegangen werden kann.

Obwohl im Wealdentongebiet heute die Ziegelbauten vorherrschen, finden sich noch viele Anklänge an die alte Bauweise, bei der das hier so reichlich vorhandene Eichenholz verwendet wurde. Die alte Holzkirche bei Greenstead zeigt

noch die Architektur der früheren Holzhäuser, bei denen Block auf Block geschichtet wurde. Auch Fachwerkbauten sind zahlreich. Eichenholz wird heute noch verwendet beim Bau der Scheunen, deren Wände aus dicken geteerten Eichenbrettern zusammengefügt sind; auf Kirchtürmen und Toren finden sich auch noch alte Schindeldächer. Auf alten Häusern sind manchmal noch Stroh- und Schilfdächer zu sehen; charakteristisch für die Umgebung von Horsham sind auch Dächer aus dünnen Sandsteinplatten, dem aus dem nahen High Weald kommenden Horsham-stone. In der Farbe gleichen sie alten Ziegeldächern, kommen aber trotz ihrer Dauerhaftigkeit ab, weil sie ein besonders starkes und kostspieliges Dachgerüst verlangen. Sie werden durch Ziegeldächer ersetzt. Im Medwaygebiet werden die Farmhäuser charakterisiert durch die Türmchen der Hopfendarren, deren zuckerhutförmiges Ziegeldach sich über einem runden oder viereckigen Unterbau erhebt. Meist zwei, oft aber auch bis zu sieben solcher Türmchen erheben sich in der Nähe der Farmhäuser und zeigen das einstige Verbreitungsgebiet des Hopfenbaus an. Auffallend sind bei den Farmen die, ausser für Milchkühe und Schweine, offenen Ställe, was ebensowohl für ein mildes Klima als für eine vorherrschende Weidewirtschaft spricht.

Die Grösse der einzelnen Ansiedlungen ist hier schwer zu bestimmen, da jede Gemeinde zahlreiche Weiler und Einzelhöfe umfasst. Vergleichsweise lässt sich nur sagen, dass in den östlichen, dem Meer am nächsten gelegenen Teilen die Dörfer kleiner sind als mehr nach Westen zu. Zahlreiche Ansiedlungen, vom grossen Dorf bis zum Einzelgehöft, liegen im Medwaygebiet, dem Gebiet des intensivsten Anbaus auch in der Wealdentonebene. Die grössten Dörfer des westlichen Teils liegen an den Eisenbahnlinien; überhaupt tritt bei allen grösseren Orten entweder ein grösserer Verkehr oder Handel mit Landesprodukten hinzu. Der Lehm des Weald, der den Anbau erschwert, verhindert auch die Bevorzugung dieses Gebietes als Wohnplatz, die doch durch die Nähe Londons begünstigt wäre.

5. Die Hastings-Schichten.

In dem Gebiet der Hastings-Schichten fällt das anbaufähige Land nicht überall zusammen mit dem der Besiedlung zugänglichen; denn sonst müssten die tieferen fruchtbareren Lagen, die Täler und die unteren Abhänge der Höhenrücken, überall bevorzugt werden. Dies ist aber nicht der Fall.

Nach den Oberflächenformen haben wir hier ein nördliches Plateau und zwei südliche Höhenrücken, die sich von Westen nach Osten erstrecken. Eine gewisse Bevorzugung der niederen Lagen findet sich ja in den westlichen Teilen des nördlichen Plateaulandes und der beiden Längsrücken. Der westliche Teil des Plateaus, der überhaupt meist Weiler und Einzelgehöfte trägt, ist mehr an den Hängen besiedelt. Der mit Wald und Heide auf weiten Flächen bedeckte Forest Ridge weist im Westen eine starke Bevorzugung der Hänge auf gegenüber den Höhen, besonders des breiten südlichen Hangs; ebenso der Cuckfield Ridge, wo sich die grösseren Ansiedlungen am Nordhang zum Ousetal, am Osthang des hier in rechtem Winkel abbiegenden Ousetals und am Südhang zur Wealdentonebene hin konzentrieren und seine östliche Fortsetzung, der Battle Ridge, dessen Südhang viele Ansiedlungen aufweist, allerdings neben einer ganzen Anzahl von Höhensiedlungen. Auffallend aber ist auch hier, dass nicht nur die grösseren Täler der Ouse, des Medway und des Cuckmere, sondern auch die von den Höhen herabkommenden Quertäler von der Besiedlung gemieden werden. Noch auffallender tritt uns diese Tatsache im nordöstlichen Teil des High Weald, im Plateaulande, entgegen, das vorwiegend Höhensiedlungen trägt, und in den sich nach Osten hin erstreckenden niedrigeren Verzweigungen der beiden südlichen Höhenrücken, wo überhaupt kaum Ansiedlungen in anderer Lage vorkommen und nur Mühlen und wenige Farmen sich den Flussläufen nähern.

Die Hauptgründe dafür liegen in der Gesteinsbeschaffenheit, in der Wasserverteilung und in den einmal angelegten Verkehrslinien, die auch wieder von den natürlichen Bedingungen abhängen. Die reichlichen Niederschläge des Gebietes und die zahlreichen Quellen, die auf dem Wechsel von

Sand- und Lehmschichten beruhen, bewirken in allen Teilen des Gebietes eine leichte Erreichbarkeit guten Trinkwassers. Auch ist der feinsandige und lehmige Boden der Täler undurchlässiger und feuchter als der der Höhen, wo mehr Sandstein und auch grobkörniger Sand vorkommt, die eine bessere Grundlage für die Wohnplätze bilden. So suchen Verkehrslinien und Ansiedlungen gern die Hänge und Höhen auf. Allerdings dürfen diese auch wieder nicht allzuweit entfernt sein von dem dem Anbau günstigen, feuchten, aber fruchtbaren Talgebiet. Deshalb werden auch die Höhen mehr im Osten bevorzugt, wo sie niedriger werden und schliesslich in das ebene Land übergehen, während im Westen, wo sich der Hauptrücken bis zu 300 m erhebt, die ins Tal hinabführenden Vorsprünge aufgesucht werden, von wo aus die Felder leichter zu erreichen sind. Wo sich in höheren Lagen doch Ansiedlungen finden, wie auf dem mittleren Teil des Forest Ridge und im nordöstlichen Plateauland, ist die landschaftlich reizvolle Umgebung die Hauptursache. Grössere oder geringere Unfruchtbarkeit wird mit in den Kauf genommen, wenn sich die Gegend nur sonst als Wohnplatz eignet. Durch die heutigen schnellen Eisenbahnverbindungen können die Lebensmittel auch von weiterher schnell herbeigeschafft werden. Auch kleine Mulden auf den Höhen selbst sind bei der Anlage der Ansiedlungen nicht aufgesucht worden; sei es, weil sie erst in später, schon sicherer Zeit geschah, oder weil früher die dichten Wälder genügend Schutz boten. So haben wir im Gebiet der Hastings-Schichten vorwiegend Höhensiedlungen ganz im Gegensatz zu den Gebieten des Grünsand und der Kreide. Am meisten ähnelt die Besiedlung wohl noch der der Wealdentonebene, die nach Wasser- und Gesteinsverhältnissen dem High Weald auch am ähnlichsten ist.

Die Lage auf den Höhen ist auch die für den Nahverkehr günstigste, da die Strassen immer nur den Höhen folgen, und die Täler in der kürzesten Linie überqueren. Das war von jeher so; denn eine Reihe von Orten, die auf der Höhe liegen, tragen in ihrem Namen Anklänge an alte Strassenkreuzungen: Handcross, Wych Cross, Butcher's Cross, Cross in Hand. Manche Ansiedlungen liegen auch da, wo die Rücken in einem

Tal endigen, und bilden damit zugleich Stationen für die Eisenbahnlinien, die, im Gegensatz zu den Strassen, auch die Täler benutzen. Wohl liegen eine ganze Anzahl grösserer Orte an den das Gebiet von Süden nach Norden durchquerenden Hauptstrassen, doch werden diese nicht in besonderem Masse aufgesucht, was wohl mit der späten Verkehrserschliessung dieses innersten Wealdgebietes zusammenhängt, das nur über die unwegsame Wealdentonebene hinweg mit den früher kultivierten Randgebieten der Kreide und des Grünsand verkehren konnte. Auf dem Verkehr mit der Ebene beruhen auch die schon früher erwähnten Märkte im Randgebiete der Hastings-Schichten: Tenterden, Cranbrook, East Grinstead, Cuckfield und Uckfield.

Wie im Wealdenton, so ist auch hier der Wasserreichtum dem zerstreuten Wohnen und einer zerstreuten Bauweise der Dörfer günstig; aber nicht überall erlauben es die Oberflächenformen. Einen ganz unregelmässigen Grundriss mit weit zerstreuten Häusern weisen die Ortschaften am Südhange der Höhenrücken auf, z. B. Danehill, das sich mehrere Kilometer weit den Hang des Forest Ridge hinauf erstreckt, Nutley und Crowborough, das am höchsten Hange liegt gegen Beacon Hill zu. Auf den schmalen Höhenrücken dagegen haben die Dörfer eine mehr geschlossene Form. Manchmal sind es im Anschluss an Oberflächenformen und Verkehrswege Langdörfer, deren Häuser, von Gärten umgeben, weiter abseits die Wirtschaftsgebäude, sich an einer der Höhenstrassen aufreihen, so Northiam, Mayfield, Sissinghurst; viel seltener sind die Hauser aneinandergebaut, dann sind es meist cottages oder Geschäfte. Oft auch liegen die Gehöfte eines Dorfes an einem Strassendreieck, so Hawkhurst und Brenchley im Norden, Catsfield im Südosten; die Kirche liegt dann ausserhalb dieses Dreiecks.

Im Baumaterial herrschen heute Ziegelsteine vor; von der früher auch hier allgemeinen Verwendung des Eichenholzes sieht man noch Spuren in alten Fachwerkbauten, in den Scheunen aus geteerten Eichenbrettern und in der Verkleidung mancher Häuser mit Eichenschindeln. Auch viele Türmchen von Hopfendarren sind, besonders im Osten und

Nordosten, noch neben vielen Farmhäusern zu sehen. Von alten Herrensitzen ist Herstmonceux Castle im Südosten als eine Perle frühenglischer Backsteinarchitektur bekannt. Obwohl Ziegeldächer allgemein vorherrschen, sieht doch noch manch altes Haus unter dem dicken Pelz seines Strohdaches gemütlich hervor. Einige Dörfer im Nordosten sind wie die Dörfer des Wealdentons nördlich davon durch auffallend schöne spätgotische Kirchenbauten ausgezeichnet, die in der Zeit der auch hier in diesen ländlichen Ansiedlungen blühenden Wollindustrie entstanden.

Bei der zerstreuten Wohnweise, wo zu jeder Gemeinde eine ganze Anzahl grösserer und kleiner Ansiedlungen gehört, lassen sich aus den Einwohnerzahlen der Gemeinden nur selten sichere Schlüsse ziehen auf die Einwohnerzahl einzelner Orte. Die Dörfer schwanken in ihrer Einwohnerzahl zwischen 200 und 5000. Die grössten Dörfer liegen an den Südhängen der Höhenrücken und im fruchtbaren Nordosten. Auch die Dichte des Besiedlungsnetzes ist sehr verschieden. Während der westliche Teil des Plateaulandes sehr vereinzelte Ansiedlungen trägt, ist der Osten desselben, um Tunbridge Wells herum und weiter östlich, besät von grossen und kleinen Ansiedlungen. Die Höhen im Westen des Forest Ridge weisen höchstens alle 3 bis 4 km ein Dorf auf, dagegen folgen sich im Osten auf den niedrigeren Rücken die Orte beinahe alle 1 oder 2 km. Beim Battle Ridge ist es gerade der westliche Teil, zunächst dem Ousetal, der auch auf der Höhe die meisten Ansiedlungen trägt. In Heathfield ist der Hauptsitz der Geflügelmästerei, die der ganzen Umgegend eine Gelegenheit zum Verdienst bietet. Die Mitte des Höhenrückens bis gegen Battle hin ist waldbedeckt und siedlungsarm, bis die Nähe von Hastings wieder eine grössere Ansammlung der ländlichen Ansiedlungen bewirkt. Die Gebiete mit den meisten Ansiedlungen sind die fruchtbarsten oder schönsten Gegenden. Wie in den anderen Gebieten, so haben auch hier die Nähe der Eisenbahnlinien, die Nähe grösserer Städte, Handel mit Landesprodukten und besondere Erwerbszweige ihren Einfluss auf die Grösse und das Wachstum der ländlichen Ansiedlungen. Dabei ist der Fremdenverkehr nicht zu vergessen,

der z. B. das kleine Oertchen Crowborough auf dem Forest Ridge zu einer Ortschaft mit über 4000 Einwohnern heranwachsen liess, und die Bevorzugung einzelner Teile des Gebietes als gesunde und schöne Wohnplätze. Viele Orte um Tunbridge Wells, Uckfield und Cuckfield im Süden und noch andere Dörfer an den von London nach der Küste durchgehenden Verkehrslinien sind dadurch aus ländlicher Stille emporgehoben und zur Blüte gebracht worden.

Hier möge eine kurze Besprechung der Besiedlung des an die Hastings-Schichten im Osten angrenzenden Gebiets der Romney Marsh und der Pevensey Levels folgen. Die Ansiedlungen in der Romney Marsh beschränken sich mit Ausnahme einiger Farmen auf den nördlichen Teil, dessen Vorposten das Landstädtchen Lydd, vor Versandung seines Hafens ein kleiner Handelsplatz, bildet. Das rührt daher, dass der südliche Teil, Walland Marsh, das am spätesten eingedeichte Gebiet ist. Ausser den beiden Landstädtchen Lydd und New Romney, deren Einwohnerzahlen etwa denen grosser Dörfer in den anderen Gebieten gleichkommen, sind die Ansiedlungen der Marschen meist kleine Dörfer und Einzelfarmen mit geringen Einwohnerzahlen, nur zwei Dörfer haben mehr als 300 Einwohner. Da die Oberflächenformen weder Hindernisse noch Anziehungspunkte darbieten, liegen die Ansiedlungen meist in der Mitte ihrer Gemarkung, sodass sie das Gebiet ihrer Weiden und Felder nach allen Seiten hin leicht erreichen können. Die Gesamtbevölkerung der Romney Marsh nimmt langsam ab, was mit der Art der Bewirtschaftung zusammenhängt. Da das Ackerland immer weiter abnimmt und das Weideland ohne besondere Pflege die Schafe mastfähig macht, sind auch weniger Arbeitskräfte hier notwendig als früher zur Zeit des Kornbaues, wo die Grossgrundbesitzer, die „Könige“ der Romney Marsh, noch ihren Wohnsitz in den Marschen selbst hatten und eine grosse Anzahl ländlicher Arbeiter die Felder bestellen musste. Heute suchen die Besitzer ihre Wohnsitze ausserhalb den Marschen; die Farmen beherbergen oft nur den Schafhirten; ein Aufseher genügt auch für grosse Farmen. Die viel weniger ausgedehnten Pevensey Levels sind auch im Verhältnis zu ihrem Areal dünn besiedelt. Dort zeigt aber der nördliche Teil, auch jüngeres Alluvium, die geringste Besiedlung. Der südliche Teil weist einige Dörfer auf, die die Nähe kleiner Anhöhen aufgesucht haben. In diesem südlichen Teil, durch den eine wichtige Eisenbahnlinie von Lewes nach Hastings führt, und in deren Nachbarschaft die grossen Badeorte Eastbourne, St. Leonard's und Hastings liegen, nimmt die Bevölkerung im Gegensatz zur Romney Marsh zu.

Zusammenfassender Rückblick.

Fassen wir die Ergebnisse der Einzelbesprechungen zusammen, so erhalten wir folgende Feststellungen:

1. Die Lage der ländlichen Ansiedlungen steht in innigem Zusammenhang mit den einem jeden Gebiete eigentümlichen Boden- und Wasserverhältnissen.

2. Im allgemeinen fällt das anbaufähige Land mit dem der Besiedlung zugänglichen zusammen. Modifiziert wird dieser Satz dort, wo das fruchtbare Land ungesund gelegen ist oder wo, trotz der Unfruchtbarkeit des Bodens, landschaftliche Schönheit und ein gesundes Klima zusammen mit einer guten Verkehrsverbindung nach grösseren Städten eine Gegend als Wohnplatz geeignet erscheinen lässt.

3. Quellen, Bäche und Flüsse werden im allgemeinen von den Ansiedlungen gerne aufgesucht. Eine Ausnahme davon macht der innerste Weald, wo der Wasserreichtum zusammengeht mit einer grossen Feuchtigkeit der Täler, und die Nähe der Bäche und Flüsse deshalb gemieden wird.

4. Die Lage in den Tälern wird dort bevorzugt, wo sie mit der Nähe des fliessenden Wassers einen fruchtbaren Boden, gute Verkehrsverbindung und eine gute Unterlage für die Wohnplätze darbietet. Bei der Tallage werden Stellen ausgesucht, die eine gute Verbindung zum Nachbargebiet ermöglichen.

5. Die Höhen werden bevorzugt in den Gegenden, wo die Täler zwar fruchtbar, aber feucht sind, wo sie wasserarm sind im Gegensatz zu wasserreicheren Vorsprüngen und wo die Täler keine gute Verkehrslage darbieten. Eine Be-

schränkung in der Besiedlung der Höhen ist durch ihre Meereshöhe gegeben, die die Entfernung von den Feldern mitbestimmt.

6. Die Bevölkerung ist in zahlreichen Dörfern, Weilern und Einzelsiedlungen über das ganze Gebiet zerstreut. Wo immer die Wasserverhältnisse es erlauben, kann eine Vorliebe für das Wohnen in kleineren Ansiedlungen nachgewiesen werden. Grössere unbewohnte Landstrecken zwischen den Ansiedlungen gibt es nur auf den Höhen der Kreide- und Grünsandstufe und des Forest Ridge, wo Wälder, Heide- und Buschvegetation oder kurzes Gras weite Gebiete bedecken. Auf dem letzteren war neben dem unfruchtbaren Boden wohl auch die frühe Einhegung als königliche Forsten dem Vordringen der Besiedlung hinderlich.

7. Die Bauweise und Form der Dörfer wird insofern von den Oberflächenformen beeinflusst, als die Dörfer da, wo der Raum ein beschränkter ist, wie in kleinen Tälern, auf schmalen Terrassen oder Höhenrücken, geschlossener gebaut werden als da, wo ihrer Ausbreitung keine Hindernisse entgegenstehen, wie an Hängen und in der Ebene. Eine Anpassung der Form der Dörfer an die Hauptrichtung des Verkehrs lässt sich überall nachweisen, indem die Orte sich vielfach längs der Hauptstrassen erstrecken.

8. Die Grösse der Ansiedlungen und die Dichte des Besiedlungsnetzes ist durch die wirtschaftsgeographischen Verhältnisse zu erklären. Es macht sich sowohl die verschiedene Intensität des landwirtschaftlichen Betriebes geltend als auch das Hinzutreten besonderer Erwerbszweige, lokale Industrien, ferner gesteigerter Verkehr längs der Eisenbahnlinien, Fremdenverkehr und die Bevorzugung gewisser Ansiedlungen als Wohnplätze.

VI. Der Einfluss der geographischen Bedingungen auf die Entstehung und Entwicklung der Städte.

Die weitaus meisten Städte des Gebietes, ob sie von hereindringenden Ansiedlern gegründet wurden oder sich erst an eine Burgsiedlung anschlossen, wurden wie die ländlichen

Ansiedlungen ursprünglich zum Anbau des Bodens angelegt. Mit dem steigenden Verkehr wurden sie ihrer günstigen geographischen Lage wegen vor den anderen bevorzugt; sie entwickelten sich zu Märkten und gewannen eine wachsende Bedeutung als Verkehrsknotenpunkte. Waren bei ihrer ersten Anlage dieselben Motive wirksam wie bei den vorher besprochenen ländlichen Ansiedlungen, nämlich anbaufähiges Land, Wasser, geschützte und zugleich für den Nahverkehr günstige Lage, so trat bei ihrer Weiterentwicklung ihre günstige Lage für den Fernverkehr, am Treffpunkt wichtiger Verkehrslinien, ganz in den Vordergrund. Auch Plätze, wo der Verkehr durch natürliche Hindernisse aufgehalten wurde oder ein Wechsel in den Beförderungsmitteln eintreten musste, waren für die Entwicklung einer Verkehrssiedlung günstig, so die Umgebung der Furten und die Stelle im Laufe eines Flusses, bis zu der die Flut und mit ihr der Verkehr auf Schiffen hindrang. Bei den wenigen Städten, die sich aus reinen Fischerdörfern zu Verkehrssiedlungen entwickelten, kam eine günstige Verbindung zum Hinterland in erster Linie in Betracht.

Aber die geographische Lage blieb sich bei der Weiterentwicklung der Verkehrssiedlungen nicht gleich in ihrer Bedeutung, sei es durch Aenderungen der Natur selbst, wie Versandung von Häfen, Verlegung von Flussmündungen, oder durch den Wechsel in den Verkehrsverhältnissen, Einführung von Dampfschiffen und Eisenbahnen. Manche Orte sind durch diesen Wechsel begünstigt, andere benachteiligt worden. Für ihre Blüte war mit das Verhalten des Menschen massgebend, der in manchen Fällen die Ungunst der Verhältnisse durch seine Arbeit zu überwinden wusste, z. B. durch Schaffung neuer Hafenanlagen oder Einführung neuer Erwerbszweige, in anderen Fällen sich von den äusseren Verhältnissen bezwingen liess.

Erst in den letzten Jahrhunderten haben neben der geographischen Lage andere geographische Bedingungen eine immer wachsende Bedeutung gewonnen, nämlich günstiges Klima, landschaftlich reizvolle Umgebung, die Nähe von Heilquellen oder die des Meeres, wobei Seewasser und Seeluft

als Heilfaktoren in Betracht kommen. Entsprechend dem heutigen wirtschaftlichen Charakter des Landes, dessen Bedeutung als Agrarland oder wichtiges Verkehrsgebiet erst in zweiter Linie kommt neben seiner Bedeutung als Wohn- und Erholungsplatz, haben auch die meisten Verkehrssiedlungen allmählich ihren wirtschaftlichen Charakter geändert und sind zu Wohn- oder Erholungsorten geworden. Industriestädte gibt es, wie früher schon dargelegt wurde, in diesem ganzen Gebiet nicht. Weniger zahlreich als die ursprünglichen Verkehrssiedlungen sind die Städte, die als Luftkur-, Bade- und Wohnorte direkt aus ländlichen Ansiedlungen hervorgingen, ohne erst die Zwischenstufe als Verkehrssiedlungen durchzumachen. Ihre Entstehung fällt in die letzten zwei Jahrhunderte mit nur einer Ausnahme, nämlich der des Badeortes Tunbridge Wells.

Die Einteilung der Städte bei der Einzelbesprechung richtet sich nach ihrer Entstehung.

1. Verkehrssiedlungen.

a) Eigentliche Seehäfen.

Zu den Seehäfen gehören an der Ostküste: Sandwich, Deal, Dover, Folkestone, Hythe, Lymne, Rye; an der Südküste: Seaford, Newhaven und Shoreham. Die Hauptbedeutung dieser Orte lag meist in früheren Zeiten. Lymne am Rande der heutigen Romney Marsh war das Portus Lemanis der Römer, ein bedeutender Hafen, der aber schon früh durch Anschwemmungen unbrauchbar wurde und heute, im Innern des Landes, zwei Meilen von der Küste gelegen, ganz unbedeutend geworden ist. An seine Stelle trat Hythe, das mit Rye, Folkestone, Dover und Sandwich den im Mittelalter so wichtigen Verband der Cinque Ports bildete, die besondere Vergünstigungen für den Handel genossen, aber dafür im Kriegsfalle mit der Verteidigung dieser dem Kontinent am nächsten gelegenen Küste beauftragt waren. Drei dieser Häfen, nämlich Rye, Hythe und das nördlicher, östlich von Canterbury gelegene Sandwich erreichte im Laufe der Zeit dasselbe Schicksal, nämlich die Versandung der Häfen; bei den ersteren durch die Arbeit des Rother, bei Sandwich durch

die Versandung des früher die Insel Thanet vom Festlande trennenden Kanals, in den der Stour mündete. Sandwich erlebte einen zweiten Aufschwung, als 1561 flamländische Weber hier die Tuchmanufaktur einführten, ist aber heute ein stilles Städtchen geworden mit viel landwirtschaftlicher Bevölkerung; Rye erhielt sich auch durch kleinere Industriezweige, heute besitzt es eine bedeutende Töpferei, die in den Küstenorten guten Absatz findet. Hythe allein hat sich seiner nicht allzuweiten Entfernung vom Meer und sonst günstigen landschaftlichen Lage wegen in neuerer Zeit zu einem Badeort entwickeln können. Direkt am Meer liegen heute nur noch Deal, Dover und Folkestone, von denen als vorwiegende Verkehrssiedlungen nur Deal und Dover sich erhalten haben. Deal ist eine offene Reede auf der Leeseite der von den Schiffern gefürchteten Goodwin Sands. Es gewann grössere Bedeutung durch ein von Heinrich VIII. zum Küstenschutz erbautes Schloss, treibt heute noch etwas Handel und wird als Seebad besucht. Dover ist die bedeutendste dieser Städte. Es liegt da, wo der Dour zwischen zwei Kreideklippen ins Meer mündet und war schon eine keltische Gründung. Schon im 4. Jahrhundert wurde es als wichtiger Punkt durch ein Fort befestigt. Dass es aber bis heute seine Wichtigkeit als Hafen und Handelsplatz behalten hat, verdankt es neben günstigen Naturbedingungen auch den Bemühungen der englischen Regierung, die immer wieder den Hafen verbessern liess und ihn heute noch durch umfangreiche Hafenarbeiten zu einem grossen Hafen umwandelt, der in einigen Jahren auch von den grossen Ozeandampfern aufgesucht werden kann. Neben dem guten Hafen war in früherer Zeit besonders die günstige Verbindung nach London wichtig. Dorthin führte über Canterbury die schon von den Römern angelegte Watlingstreet. Heute, in der Zeit des schnellen Dampfschiffverkehrs, bringt besonders die kurze Entfernung nach dem Kontinent der Stadt grossen Vorteil, während sie früher in der Zeit der langsamen und billigen Segelschiffahrt wenig besagte, wo auch je nach den Windverhältnissen ein anderer Hafen weiter im Norden oder weiter im Süden aufgesucht werden musste, ein Umstand, der die grosse Zahl der nahe beieinander liegenden Häfen

der Ostküste erklärt. Heute nimmt Dover nach dem Wert seiner Ausfuhr den 13. Platz ein unter den 18 bedeutendsten Handelshäfen Englands. Ausserdem unterhält es einen regen Fährverkehr nach Frankreich, Belgien und Holland. Auch Fremde suchen es seines milden Klimas wegen auf, doch wird es als Badeort überflügelt von Folkestone. Dieses, der zweitgrösste Hafen der Ostküste, hat neben Transithandel auch Fährverkehr nach dem Kontinente, meist nach Frankreich. Seine immer fortschreitende Entwicklung als Badeort verdankt es seiner hübschen Umgebung, dem guten Badestrand und der gegenüber Dover günstigeren Lage, die der Stadt eine weitere Ausdehnung gestattet als das enge Tal des Dour bei Dover.

Auch die Häfen der Südküste haben mannigfache Aenderung erfahren durch Aenderungen im Lauf der Flüsse und der Küstenlinie. Seaford, das früher den Mündungshafen der Ouse bildete, verlor seine Stellung als Hafenplatz durch die Verlegung der Ousemündung weiter nach Westen infolge eines heftigen Sturmes im Jahre 1570. Es hat in neuerer Zeit wieder Bedeutung erlangt als Badeort. An der heutigen Mündung der Ouse liegt Newhaven, der einzige heutige Handelshafen dieses Teils der Südküste, dessen Bedeutung etwa der von Folkestone gleichkommt. New Shoreham hat den früheren Mündungshafen des Adur, Old Shoreham, abgelöst, weil auch hier das Land durch Ablagerungen zugenommen hat. Der Schiffsbau, der im 18. Jahrhundert Shoreham Bedeutung verlieh und der heute noch besteht, gründete sich ursprünglich auf die billige Zufuhr von Eichenholz aus dem Weald.

b) Fluthäfen.

Zu den Fluthäfen, deren Entstehung dem hier stattfindenden Wechsel zwischen Land- und Seeverkehr zuzuschreiben ist, gehörten im Norden Canterbury, Faversham, Rochester und Chatham, im Süden Chichester, Arundel, Steyning und Lewes. Nahe der Stelle, wo Canterbury heute liegt, stand schon zur Römerzeit die Feste Durovernum, als Knotenpunkt der vom Meere her zusammentreffenden Strassen und

der von London herkommenden Watlingstreet. Dass ihre Lage besonders günstig war, erhellt daraus, dass beinahe dieselbe Stelle von der späteren germanischen Ansiedlung aufgesucht wurde und lange noch ihren grossen Wert behielt. Die kleine kentische Hauptstadt, deren Lage an dem bis hierher schiffbaren Stour sie bald zum Handelsplatz machte, wurde auch des Schutzes der Festung halber von vielen Schiffern, die mit kostbaren Waren an der Ostküste landeten, gleich nach der Landung aufgesucht, was von Dover etwa eine Tagereise, von Sandwich her noch weniger Zeit in Anspruch nahm. So wurde sie bald ein Stapelplatz auf dem Wege nach London. Im Mittelalter war es einer der Wollstapelplätze des südöstlichen England, von wo aus die Wolle nach Sandwich gebracht und dann nach dem Kontinent ausgeschifft wurde. Die nahe Lage Kents zum Kontinent schuf viele Verbindungen mit diesem, und so ist es nicht verwunderlich, dass hierher zuerst das römische Christentum kam und Canterbury der erste Erzbischofssitz wurde. Die Wollindustrie, die auswandernde Flamländer nach England brachten, wurde auch in Canterbury am frühesten eingeführt. Nach der Glanzzeit, welche Canterbury als Hüter des Heiligenschreins von Thomas à Becket und Ziel zahlreicher Pilgerfahrten im 13., 14. und 15. Jahrhundert erlebt hatte, fehlte auch eine Zeit des Niedergangs im 16. Jahrhundert nicht. Neuer Zuzug von kunstfertigen Ausländern, dieses Mal vertriebenen Hugenotten, gab der Stadt neue Industriezweige und belebte die Tuchindustrie wieder. Die heute noch bestehende Seidenweberei datiert aus jener Zeit. Die alte Bedeutung als Verkehrsknotenpunkt ist auch in der neueren Zeit nicht ganz verloren gegangen, da die Eisenbahnen zur Küste Nordostkents hier durchführen. Immerhin fristet die einst so glänzende Stadt heute ein bescheidenes Dasein als Sitz einiger kleiner Industrien und als historisch bekannter Ort mit weltberühmter Kathedrale, der von Fremden viel aufgesucht wird.

Faversham, an der Watlingstreet und an einem schiffbaren Meeresarm gelegen, hat mannigfachen Wechsel überdauert und sich seine Bedeutung bewahrt durch seine bis heute gute Lage zum Meer. Der Creek, der nicht durch einen

Fluss gespeist wird, der auch wieder Versandungsgefahr mit sich brächte, sondern nur ein Meeresteil ist, ist heute noch ebenso gut befahrbar wie früher. Im Mittelalter war Faversham Wollstapelplatz und Ausfuhrhafen, und der Handel mit landwirtschaftlichen Produkten, die die reiche Umgebung hier auf den Markt liefert, besteht heute noch fort. Dagegen werden Holz, Kohle und Bausteine, für die die Beförderung auf dem Wasser viel billiger ist, eingeführt. Zement- und Backsteinfabrikation, die sich an die in der Nähe vorkommende Ziegelerde, und Pulvermühlen, die sich an das aus dem Weald leicht erhältliche Erlenholz und die hier vorhandene Wasserkraft anschliessen, beschäftigen ausserdem viele Bewohner.

Rochester und Chatham verdanken ihre Bedeutung der Lage an der breiten und tiefen Mündung des Medway, die bis hierher von den grössten Schiffen befahren werden kann. Den Charakter als reine Handelsplätze bewahrten sie nicht lange. Rochester, das schon durch Wilhelm den Eroberer stark befestigt wurde, diente von da an zum Schutze der Verkehrsstrasse des schiffbaren Medway, die gerade in den fruchtbarsten Teil des Landes führt. In Chatham wurden zur Zeit Elisabeths grosse Docks für Kriegsschiffe gegründet, da hierher das gute und reichlich vorhandene Eichenholz des Weald auf dem Medway bequem transportiert werden konnte und die Flussmündung gross und tief genug war. In den letzten 150 Jahren hat die Zahl der Arbeiter in den Docks sich um mehr als das dreifache vermehrt, und auch Rochester hat durch die immer stärkeren Rüstungen stark zugenommen.

Aehnliche Züge bietet auch die Entwicklung der Städte im Süden; ja man kann die früheste Entwicklung Chichesters der von Canterbury an die Seite stellen. Auch Chichester war zur römischen Zeit Strassenknotenpunkt und beherrschte die ins Innere nach Winchester und die weiter nach Westen führenden Wege; die Stanestreet durch den Weald ging von hier aus. Nach der Eroberung durch die Normannen erhielt es einen Bischofssitz; es war wie Canterbury Handelsplatz, da das Meer bis hierher reichte, wurde Wollstapelplatz und besass eine blühende Tuchindustrie und Gerbereien, die heute noch bestehen. Daneben war es und ist heute noch ein Kornmarkt für die fruchtbare Umgegend. Diesem Umstand hat es wohl seinen Bestand zu danken; denn auch von hier wanderte die Wollindustrie aus, und die Verbindung mit dem Meer bildet jetzt ein später gebauter Kanal. Handel mit landwirtschaftlichen Produkten, Brauereien und Gerbereien bilden die Haupterwerbszweige. Letztere hängen wohl auch mit den grossen Viehmärkten zusammen, die hier abgehalten werden. Die Stadt ist mit 12000 Einwohnern heute nur halb so gross wie Canterbury. Wie dieses ist es auch Eisenbahnknotenpunkt von untergeordneter Bedeutung, da die Eisenbahnen vielfach den alten Strassen folgen.

Arundel und Steyning, schon im 12. Jahrhundert als blühende Hafenstädte am Arun und Adur erwähnt, verloren mit dem Zurückweichen des Meeres im späten Mittelalter ihre Bedeutung, weil ihnen ein leicht zugängliches Hinterland, das zugleich fruchtbar und gut angebaut gewesen wäre, fehlte. Sie sind beide zu ruhigen Landstädtchen geworden. Steyning besitzt heute noch Brauereien und Pergamentfabrikation; Arundel ist noch etwas bedeutender als Wohnsitz des Herzogs von Norfolk. Ein Heiligenschrein in Steyning und das schon im 10. Jahrhundert erbaute Schloss von Arundel hatten den beiden Orten im Mittelalter grössere Bedeutung verliehen.

Lewes, als Handelsplatz an der Ouse im Schutze eines normannischen Schlosses entstanden, hat seine Bedeutung länger bewahrt, da es bessere Verbindung mit dem Hinterland besass als die eben genannten Städte. Die Aenderung der Streichrichtung der South Downs, die von hier ab ostsüdöstlich verlaufen, gestattet von Lewes aus einen direkten Zugang zur Ostküste am Nordrande der South Downs hin. Ein anderer alter Weg führt, das sumpfige Ousetal vermeidend, nach Brighton zur Südküste, während die Hauptstrasse durch den Weald nach London erst später angelegt wurde. Als Wollstapelplatz, Ausfuhrhafen für das Eisen des Weald und für Eichenholz und als Markt für die Umgegend war Lewes im Mittelalter eine blühende Stadt; auch hier war dann das 15. und 16. Jahrhundert eine Zeit des Verfalls; aber die günstige Lage zum Hinterland erhielt Lewes seine Bedeutung als Markt. Heute noch hat es alljährliche grosse

Vieh- und Wollmärkte. Brauereien und Gerbereien verarbeiten den von der Umgegend dargebotenen Rohstoff, während die Eisenschmelzen, trotzdem der Rohstoff hergeführt werden muss, sich als Rest der Eisenindustrie des Weald erhalten haben. Lewes beherrscht heute noch den Lokalverkehr der östlichen Südküste; denn von hier aus führen Eisenbahnen nach Eastbourne, Seaford und Brighton, während drei Linien vom Norden her hier zusammentreffen. Wie Chichester ist Lewes in den letzten Jahren, was Bedeutung und Bevölkerungszunahme betrifft, stehen geblieben, da beide Städte weder durch neue Erwerbszweige, noch durch Fremdenverkehr Zuzug erhalten.

Von den Städten, die, fern vom Meere, im Innern des Landes als Verkehrssiedlungen entstanden, finden wir eine ganze Anzahl in den nördlichen Quertälern der Grünsand- und Kreidestufe, die zugleich Verkehrswege nach der Küste oder nach London bilden. Sie liegen dort, wo die auf der Kreide oder dem Unteren Grünsand von Westen nach Osten verlaufenden alten Strassen die Quertäler überschreiten. Es sind oft Orte an Furten, die später Brückenstädte wurden. Da die alten Verkehrswege die Kreide und den Grünsand bevorzugten, liegen auch diese Verkehrssiedlungen meist in der Kreide oder im Grünsand, und so kann man auch hier von einem Einfluss der Gesteinsbeschaffenheit auf die Entstehung dieser Ansiedlungen sprechen. Die übrigen Verkehrssiedlungen im Innern des Landes liegen meist an Flüssen, so Tonbridge und Godalming; die des High Weald an der Grenze zum Wealdenton, aber noch auf dem Untergrund der Hastings-Schichten an Strassenknotenpunkten. Die Ansiedlungen der Quertäler beginnen im Osten mit Ashford am Stour, wie der Name sagt, an einer Furt gelegen, früher ein Markt für die Umgegend. Grosse Bedeutung hat es nie erlangt, da der Stour nicht schiffbar ist. Es besass und besitzt heute noch kleine Industrien, wie Brauereien, da es in einem Lande des Hopfenbaues liegt. Bedeutend sind hier nur die grossen Eisenbahnwerkstätten, die in neuester Zeit hier, wo fünf Eisenbahnlinien sich treffen, eingerichtet wurden. Maidstone im Medwaytale ist mit 35 000 Einwohnern die grösste und

bedeutendste dieser Städte, schon durch seine Lage am schiffbaren Medway, auf dem im Mittelalter ein ganz bedeutender Holztransport getrieben wurde. Der Reichtum des sie umgebenden Landes, des „Gartens von Kent“, hat sie zu einem bedeutenden Markt gemacht, dessen Reichtum Defoe in seiner Reisebeschreibung von 1769 besonders hervorhebt. Hier blühte auch einst die Wollindustrie; mit Canterbury erhielt sie vom Auslande her (1561) ihre heute noch bestehende Industrie der Leinenfadenmanufaktur; daneben finden sich heute noch auf der Ziegelerde beruhende grosse Ziegeleien dort. Der bedeutende Hopfenhandel hängt mit dem Anbau des Hopfens in der Umgegend zusammen.

Die anderen in gleicher Verkehrslage entstandenen Städte Sevenoaks, Reigate-Redhill, Dorking, Guildford und Farnham lassen sich nach ihrer Entwicklung gemeinsam besprechen. Sie alle sind als Verkehrszentren entstanden und haben, wie schon viele der vorher besprochenen Städte, eine Blütezeit erlebt, zu der das Aufblühen der Wollindustrie und die Gründung von Klöstern und Schlössern, die die Zugänge nach London von Süden her bewachen sollten, viel beitrug. Sie sind in der Zeit des allgemeinen Verfalls zurückgesunken, haben mit Handel und kleinen Industrien ein bescheidenes Dasein geführt, um heute wieder aufzublühen als Wohnvororte Londons, mit dem sie durch günstige Verkehrslinien, die den alten, vielfach bequemsten Strassen durch diese Täler folgen, verbunden sind, oder als wichtige Eisenbahnorte. Sevenoaks, der kleinste dieser alten Verkehrszentren, hat für den Verkehr erst in neuerer Zeit grössere Bedeutung gewonnen, seitdem eine direkte Verbindung in den Weald durch den Bau eines Eisenbahntunnels hergestellt ist, doch ist es besonders durch seine landschaftlich schöne Lage als Wohnvorort bevorzugt. Reigate-Redhill, in einem kleinen Tal südlich des Mersthamtrockentales gelegen, hat eine doppelte Entwicklung durchgemacht; die alte Verkehrssiedlung Reigate ist heute nur Wohnort, während ihr Vorort Redhill, der ganz in der Ebene liegt, als wichtiger Eisenbahnknotenpunkt eine schnelle Entwicklung genommen hat. Farnham und Guildford besitzen seit früher Zeit grosse Korn- und Viehmärkte. Der Handel

mit landwirtschaftlichen Erzeugnissen vollzieht sich auch heute noch in diesen lokalen Verkehrsmittelpunkten, wo die Zwischenhändler ihren Bedarf decken. Der im 18. Jahrhundert so bedeutende Hopfenmarkt in Farnham besteht heute, wo die Hopfenkultur hier ganz zurückgegangen ist, nicht mehr. Während Guildford den Wohnvorort Londons bildet, wird Farnham durch die Nähe des Militärlagers von Aldershot immer mehr zum Wohnort. An Flüssen im Weald liegen Tonbridge und Godalming. Tonbridge, eine alte Brückenstadt mit einem zur Bewachung des Medway-Verkehrsweges erbauten normannischen Schloss, bildet den Markt der Umgegend, wo sich die zwei wirtschaftlich verschiedenen Gebiete des Wealdenton und High Weald treffen. Auch hier wurde einstmals die Wolle der Umgegend aufgestapelt, von wo sie dann auf dem Medway leicht nach den Aussenhäfen weitergeschafft werden konnte. Heute noch hat sie etwas Industrie und ist ein Knotenpunkt des South Eastern Railway, dessen zwei Linien Redhill—Dover und London—Hastings sich hier kreuzen. Godalming liegt am schiffbaren Wey; es ist als Wohnvorort bedeutend und hat grosse Kalkbrennereien. Horsham, der einzige grössere alte Markt des Weald, am westlichen Ende der Hastings-Schichten gelegen, besass wohl schon früher Gewerbe. Seine Handschuhfabrikation und seine Brauereien beruhten auf den im Lande selbst erzeugten Rohstoffen, Hopfen und Lammleder. Doch litt es bis zu der Zeit, da Kunststrassen aufkamen, sehr unter der Ungunst schlechter Wege; zur Zeit Elisabeths machten die Bewohner Horshams eine Eingabe um Besserung der Wege. Heute blüht es als Markt für landwirtschaftliche Produkte und als Knotenpunkt der Eisenbahnen auf.

2. Erholungs- und Wohnorte.

Zu den als Erholungs- und Wohnorte entstandenen Ansiedlungen gehören Tunbridge Wells in den Hastings-Schichten, der Entstehung nach der älteste dieser Orte, und die meisten Badeorte der Küste.

Tunbridge Wells, der einzige grosse im Innern gelegene Kurort, verdankt seine Entstehung einer 1606 hier entdeckten Stahlquelle; die nahe Lage bei der Hauptstadt machte es im 18. Jahrhundert zu einem von der eleganten Welt vielbesuchten Badeort. Heute jedoch zieht es Fremde mehr wegen seiner überaus schönen Umgebung und seiner reinen Luft an als wegen seiner Heilquelle. Es ist nebenher eine bevorzugte Pensionopolis.

Die zahlreichen Badeorte der Süd- und Ostküste, die hierher gehören, sind an die Nähe des Meeres gebunden und an eine günstige Beschaffenheit der Küste; die weiten Marschen der Ostküste weisen keine Badeorte auf. Das trockene und sonnige Klima dieser Küsten spricht dabei auch mit. Sie sind aus Fischerdörfern entstanden, die oft auch kleine Handelsplätze waren; und in manchen ist Fischerei noch beibehalten worden. Sie haben eine sehr verschiedene Grösse, die grosse Stadt Brighton ist mit einem Besuch von 50000 Badegästen der bedeutendste dieser Orte. Sie besitzt ausgedehnte Fischereien und grosse Eisenbahnwerkstätten. Sie war der erste der Badeorte, die wie Pilze emporwuchsen, nachdem man im Meerwasser einen bedeutenden Heilfaktor erkannt hatte. Worthing wuchs erst zu Georgs IV. Zeit empor, die fruchtbare Erde in seiner Umgebung liess hier eine Reihe bedeutender Gärtnereien entstehen. Viele dieser Orte sind auch im Winter besucht; die eigentliche „season" beginnt in Brighton überhaupt erst im November. Grössere Badeorte sind ausser Brighton und Worthing Eastbourne auf den Ausläufern des Kreidegebiets im Südosten mit zahlreichen Erziehungsanstalten, Bexhill, etwas weiter nach Norden gelegen, St. Leonard's und Hastings an den Klippen der Ausläufer des High Weald in malerischster Umgebung, Seaford und Portslade an der Südküste. Sie alle sind aber nicht nur Kurorte, sondern auch Wohnorte für das ganze Jahr und können in dieser Beziehung den Wohnvororten Londons im Norden des Gebietes an die Seite gestellt werden.

Zusammenfassung.

Werfen wir noch einen zusammenfassenden Rückblick auf die Entwicklung der Städte in unserem Gebiet, so fällt der immer zunehmende Einfluss Londons auf. Die frühere

geringe Konzentration des wirtschaftlichen Lebens liess in den verschiedenen Landesteilen kleine Handels- und Verkehrszentren entstehen. In der Zeit der Edwarde finden sich hier sogar kleine Industriezentren. Die weitere Kulturentwicklung, die Vermehrung der Lebensbedürfnisse, die vielfach aus fernen Ländern herbeigeschafft wurden, hob die Bedeutung Londons, des damaligen Haupteinfuhrhafens. Die Industrie verliess die kleinen Städte, ja schliesslich den ganzen Südosten, um sich im Norden zu konzentrieren. Nur für Handel und Verkehr blieb London der Mittelpunkt, ja es wuchs in dieser Hinsicht über alle seine Mitbewerber weit hinaus und entzog dabei den kleinen Handels- und Verkehrszentren des Südostens immer mehr von ihrer Bedeutung. Die neueste Entwicklung, bei der die Bedeutung Londons mehr in seiner Eigenschaft als Geldmarkt liegt, bei der sich aber das wirtschaftliche Leben des Landes wieder in London konzentriert, zeigt, dass die Städte des Südostens nur wieder Bedeutung gewinnen können, wenn sie ergänzende Teile der Metropole, Wohnvororte, werden; nur wenige können sich ja in ihrer Eigenschaft als Eisenbahnknotenpunkte selbständige Bedeutung bewahren. Die eigentlichen Badeorte sind, insofern in den letzten Jahren der Fremdenzuzug vom Ausland her immer mehr zunimmt, etwas unabhängiger von London. Ihre Entwicklung zu Wohnorten für das ganze Jahr stellt sie aber wieder mehr unter den Einfluss der Metropole.

Die Statistik beweist diesen überwiegenden Einfluss Londons zahlenmässig, indem sie nachweist, dass nur die Orte, die durch eine gesunde, schöne und für den Verkehr mit London günstige Lage sich als Wohnplätze eignen, an Bevölkerung zunehmen, während Orte wie Lewes und Chichester, deren Haupterwerbszweig in Handel und Industrie besteht, stationär bleiben oder gar in ihrer Einwohnerzahl zurückgehen.

Literatur-Verzeichnis.

Eine allgemeine Orientierung über die physische Geographie des Gebietes bieten: Ramsay, The Physical Geology and Geography of Great Britain, London 1894. Lubbock (Lord Avebury), The Scenery of England, London 1902. Chisholm, Geo. G. Great Britain, London 1899—1902 in Stanford's Compendium of Geography and Travel und Mackinder, Britain and the British Seas, London 1902. Die beiden letzteren gehen auch spezieller auf die Geographie des Menschen in Südostengland ein.

Das heute noch massgebende Hauptwerk über die Geologie des Weald ist Topley, Geology of the Weald 1875. Näheres über die Downs ist zu finden in den Aufsätzen von Clinch, Sculpturings of Chalk Downs in Kent, Surrey and Sussex, Geol. Mag. Bd. 7, 1910, New Series; Scrope, The Terraces of the Chalk Downs, Geol. Mag. 1866; Whitacker, About Escarpments, Geol. Mag. 1867; Reid, Origin of dry Chalk valleys and Coombe Rock, Qu. J. Geol. Soc. 1887. Der neueste Stand der geologischen Forschung ist dargelegt in „Geology in the Field“, Jubilee Volume of the Geologist's Association, London 1910. Spezielles über Hydrographie und Klima bieten: Mill, H., The Water-supply of Kent, Memoir Geol. Survey 1908; Mill, H. R., British Rainfall 1910; Whitacker and others, The Water-supply of Kent with record of sinkings and borings, Mem. Geol. Surv. 1908; Whitacker, W. und Reid, Clement, The Water-supply of Sussex from underground sources, Mem. Geol. Surv. 1899; Woodward, Horace Soils and Subsoils, Mem. Geol. Surv. Eine gute Skizze des Klimas bietet auch Hall & Russell, Agriculture and Soils of Kent, Surrey and Sussex, London 1911. Einen Vergleich des Klimas mit dem des übrigen England gibt auch das oben erwähnte Buch von Ramsay. In das Verständnis des Zusammenhangs von Boden und Pflanzendecke führt Tansley, Types of British Vegetation, Cambridge 1911 trefflich ein.

Für die Geographie des Menschen bieten geschichtliche Tatsachen der Besiedlungsverhältnisse die Encyclopedia Britannica; Kemble, The Saxons in England, London 1876; Green, Anglo-Saxon History. The making of England, London 1877; Fletcher's History of England, Oxford 1911; Furley, A history of the Weald of Kent, Ashford 1871—74 (veraltet); Lappenberg, Geschichte Englands, Hamburg 1834—37 (meist nur rein politisch). Taylor, Words and

Places, London and Cambridge 1865 erschliesst die Besiedlungsgeschichte einzelner Teile aus den Ortsnamen. Schiber, Germanische Siedlungen in Lothringen und in England, H. d. Ges. f. lothr. Gesch. und Altertumskunde, Metz 1900 fasst die Forschungen über die Herkunft der germanischen Ansiedler in England zusammen. Für die geschichtliche Entwicklung der Städte sind einzelne Tatsachen zu entnehmen aus Roberts, Social History of the Southern Counties, London 1856; Baedekers Grossbritannien, Leipzig 1906; Rodenberg, Studienreisen in England, Leipzig 1872. Geschichtliches über die wirtschaftlichen Verhältnisse geben ausser der Encyclopedia Britannica die schon erwähnten Werke von Mackinder, Topley, Hall and Russell, Roberts, ferner Goetz, Wilh., Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels, Stuttgart 1888. Am meisten konnte für die geschichtliche Entwicklung von Industrie und Handel benutzt werden Cunningham, The Growth of English Industry and Commerce, Cambridge 1896; für die allerneuste Zeit wurde herangezogen: Schultze-Gaevernitz, Britischer Imperialismus und englischer Freihandel, Leipzig 1906. Die landwirtschaftlichen Verhältnisse Südostenglands schildert eingehend Hall and Russell, Agriculture and Soils of Kent, Surrey and Sussex. Gonner, Edward Carter K., Common Land and Inclosure, London 1912; Johnson, Arthur H., The Disappearance of the Small Landowner, Oxford 1909 und Slater, Gilbert, The English Peasantry and the Enclosure of Common Fields, London 1907 beschäftigen sich eingehend mit der Frage der Einhegung. Gräfe, Hermann, Die Entwicklung der englischen Landwirtschaft nach Aufhebung der Kornzölle, Leipzig 1889 bespricht die neueste Phase der Entwicklung der englischen Landwirtschaft, und Rider Haggard, Rural England, London, New-york and Bombay 1902 entwirft ein düsteres Bild der allgemeinen Lage der englischen Landwirtschaft im 20. Jahrhundert. Roscher's Nationalökonomik des Ackerbaues, Stuttgart und Berlin 1903 bringt manche Einzelheiten.

Eine Besprechung der Siedlungsverhältnisse Englands in neuerer Zeit gibt ein Aufsatz von Chisholm, The Distribution of Towns and Villages in England, Geogr. J. 1897; ebenso geht Topley's Geology of the Weald und Mackinder's Britain and the British Seas etwas darauf ein. Einzelheiten über Städte und Dörfer finden sich auch in dem Sammelwerk „The Counties of England", edited by Dutchfield 1912 und in den „Memorials of old Sussex", edited by Percy D. Mundy 1909.

Von speziellen Arbeiten aus dem Bereiche der Siedlungsgeographie seien hier genannt: Richthofen, Siedlungs- und Verkehrsgeographie, Berlin 1908; Hettner, A., Die Lage der menschlichen Ansiedlungen, G. Z. 1895, ferner Die wirtschaftlichen Typen der Ansiedlungen, G. Z. 1902 und Ueber bevölkerungsstatistische Grundkarten, G. Z. 1900; Schlüter, Otto, Die Siedlungen im nordöstlichen Thüringen, Berlin 1903 und von demselben Formen der ländlichen Siedlungen, G. Z. 1900 und Siedlungskunde des Unstruttales, Halle 1896.

Statistisches Material wurde entnommen dem Preliminary Census Report of 1911, London 1912 und Bartholomew's Survey Atlas of England and Wales, 1903.

Kartenwerke:

1. Bartholomew's Survey Atlas of England and Wales. Edinburgh 1903.
2. Bartholomew's Royal Atlas. London 1899.
3. Ordnance Survey of England and Wales. Scale 2 Miles to 1 Inch. Sheet 34, 39, 40.
4. Bartholomew's Contour Road Map of the Environs of London. Four Miles to one Inch.
5. Diagram of Kent, showing Unions, Rural and Urban Districts and Civil Parishes, 2 Miles to 1 Inch.
   Diagram of Sussex. 2 Miles to 1 Inch.
   Diagram of Surrey. 2 Miles to 1 Inch.
6. Geological Survey of England and Wales. Scale 1 Mile to 1 Inch. Sheet 1—9. Scale 2 Miles to 1 Inch. Sheet 19, 20, 23 and 24.

Lebenslauf.

Ich, Ilse Eichrodt, Tochter des grossh. bad. Oberförsters August Eichrodt, bin geboren am 26. Oktober 1885 in St. Leon in Baden. Im Juni 1905 bestand ich nach dreijährigem Besuch des Seminars der Höheren Töchterschule des Diakonissenhauses in Strassburg die höhere Lehrerinnenprüfung. Von meinen dortigen Lehrern verdanke ich besonders Herrn Direktor Dr. Nieden und Fräulein Oberlin wertvolle Anregungen, auch für mein späteres Studium. Ich besuchte von Januar 1908 bis Juli 1909 das Realgymnasium in Weinheim a. d. B., das ich Juli 1909 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Seit Herbst 1909 studiere ich in Heidelberg, wo ich mich vornehmlich dem Studium der Geographie, Geologie und der neueren Sprachen widmete.

Ich besuchte Vorlesungen und Uebungen bei den Herren: Braune, Cartellieri, Hagen, Hettner, Hoops, Jordan, Klebs, Neumann, Petsch, Ranke, Salomon, Schmid, Schneegans, Strachan, Sütterlin, Uhlig, Windelband und Wolff.

Allen meinen Lehrern sage ich an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank, ganz besonders Herrn Professor Hettner, der mich zu dieser Arbeit anregte und mir im Verlauf derselben in freundlichster Weise seinen Rat und seine Unterstützung zuteil werden liess. Ebenso möchte ich an dieser Stelle meinen Dank aussprechen für das freundliche Entgegenkommen, das ich während meines Studiums in Oxford, Herbst 1912, durch den Leiter der Oxford School of Geography, Professor A. F. Herbertson, und seine Assistenten, insbesondere Miss Nora Macmunn, Demonstrator of Geography, erfuhr.

END OF
TITLE